



REGIONE MOLISE

**PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE
II DIPARTIMENTO**

***SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE - TUTELA E VALORIZZAZIONE
DELLA MONTAGNA E DELLE FORESTE, BIODIVERSITÀ E SVILUPPO
SOSTENIBILE***

NORME TECNICHE APPLICATIVE

D.M. 4890 dell' 8/05/2014

L. n. 4 del 03/02/2011

Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

TECNICHE AGRONOMICHE

MARZO 2023



Allegato 5: Colture Orticole



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023
Tecniche agronomiche – Colture orticole



INDICE

ELENCO SCHEDE PER TIPOLOGIA DI COLTURA

5.	COLTURE ORTICOLE	
5.1.	SCHEDA – AGLIO - <i>Allium sativum</i> L	4
5.2.	SCHEDA – ANGURIA - <i>Citrullus lanatus</i>	11
5.3.	SCHEDA - ASPARAGO (in produzione, all'impianto e in allevamento) <i>Asparagus officinalis</i>	18
5.4.	SCHEDA – BASILICO - <i>Ocymun basilicum</i>	27
	- PREZZEMOLO - <i>Petroselinum sativum</i>	
	- RUCOLA - <i>Eruca vesicaria</i>	
5.5.	SCHEDA – CARCIOFO – <i>Cynara cardunculus</i>	44
5.6.	SCHEDA – CAVOLI	51
	- CAVOLFIORE in pieno campo - <i>Brassica oleracea</i>	
	- CAVOLO BROCCOLO in pieno campo - <i>Brassica oleracea</i>	
	- CAVOLO CAPPuccio in pieno campo - <i>Brassica oleracea</i>	
	- CAVOLO VERZA in pieno campo da mercato fresco - <i>Brassica oleracea</i>	
	- CAVOLO RAPA - <i>Brassica oleracea</i>	
5.7.	SCHEDA – CECE - <i>Cicer arietinum</i>	74
5.8.	SCHEDA – CICERCHIA - <i>Lathyrus sativus</i>	81
5.9.	SCHEDA – CIPOLLA – <i>Allium cepa</i>	88
5.10.	SCHEDA – FAGIOLINO - <i>Phaseolus vulgaris</i>	97
5.11.	SCHEDA – FAGIOLO - <i>Phaseolus vulgaris</i>	104
5.12.	SCHEDA – FINOCCHIO – <i>Foeniculum vulgare</i>	111
5.13.	INSALATE	118
	- INDIVIA, SCAROLA e RICCIA - <i>Chicorium endiva</i>	
	- LATTUGA - <i>Lactuca sativa</i>	
	- CICORIA da mercato fresco e da industria - <i>Cichorium intybus</i>	
	- RADICCHIO - <i>Cichorium intybus</i>	
5.14.	SCHEDA – LENTICCHIA - <i>Lens culinaris</i>	137
5.15.	SCHEDA – MELANZANA - <i>Solanum melongena</i>	144
5.16.	SCHEDA – MELONE – <i>Cucumis melo</i>	151
5.17.	SCHEDA - PATATA - <i>Solanum tuberosum</i>	158
5.18.	SCHEDA - PEPERONE - <i>Capsicum annum</i>	165
5.19.	SCHEDA - PISELLO da industria - <i>Pisum sativum</i>	172
5.20.	SCHEDA - POMODORO da industria - <i>Solanum lycopersicum</i>	179
5.21.	SCHEDA – PORRO - <i>Allium porrum</i>	188
5.22.	SCHEDA - SEDANO (media produzione – alta produzione)	195
5.23.	SCHEDA - SPINACIO da industria - <i>Spinacia oleracea</i>	204
5.24.	SCHEDA – ZUCCA - <i>Cucurbita maxima</i>	213
5.25.	SCHEDA - ZUCCHINO - <i>Cucurbita pepo</i>	220



AGLIO

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

La scelta varietale viene fatta fra agli rossi e agli bianchi, i primi hanno bulbilli più grossi ma sono meno resistenti alla conservazione.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

L'aglio va inserito in una successione almeno triennale, quindi ritorna sullo stesso appezzamento dopo che sono succedute almeno due colture annuali. E' consigliabile, inoltre, non inserire nella rotazione altre liliacee.

I cereali autunno-vernini rappresentano un'ottima precessione per la coltura.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acqual temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Aglio – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
1,08	0,27	0,95

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Aglio	7 – 11
-------	--------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.1 SCHEDA AGLIO - *Allium sativum* L

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 110 kg/ha</p> <p>di</p> <p>N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alladose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 60 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</p> <p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	<input type="checkbox"/> 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	<input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	Dotazione Normale	Dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	Dotazione Normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per asperzione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. -Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e-del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

L'irrigazione va sospesa quando il 20% delle piante risultano collassate.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel "Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise".



ANGURIA

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l’uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura. Per il melone e il cocomero non è ammesso il ristoppio; è ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 3 anni, con l’esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquali temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall’erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest’ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l’analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all’inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l’assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Anguria	0,19	0,12	0,29

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Anguria	48 – 72
---------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha; questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione.



5.2. SCHEDA - ANGURIA - *Citrullus lanatus*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 48-72 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti a lla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es: pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di 48-72 t/ha : DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.	<input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di 48-72 t/ha : DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.	<input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023****Tecniche agronomiche – Colture orticole**

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 7 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	Dotazione Normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 9 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



ASPARAGO

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

La scelta varietale viene fatta fra quelli a turione bianco, violetto e verde. Ai fini dell'adattabilità climatica gli ibridi di asparago attualmente in commercio vengono distinti in due gruppi: un gruppo adatto alle condizioni climatiche delle aree settentrionali e di quelle centro-meridionali con inverni rigidi; l'altro gruppo adatto alle zone caratterizzate da clima mediterraneo.

SUCCESSIONE COLTURALE

L'asparago è considerato una coltura poliennale. Se l'impianto ha una durata di almeno 4 anni la coltura è considerata tecnicamente non avvicendabile e non è soggetta ai vincoli rotazionali; se la durata è inferiore la coltura viene considerata ai fini della rotazione come una singola coltura. A causa delle tossine che la coltura lascia nel terreno, non è ammesso il ristoppio. E' ammesso il reimpianto rispettando un intervallo di almeno 6 anni fra due colture successive.

Se la coltura precedente manifesta attacchi di Fusarium si consiglia di attendere 10 anni.

Non è ammesso che l'asparago segua colture quali: patata, erba medica, carota e barbabietola perché potrebbero insorgere attacchi di Rhizoctonia violacea (mal vinato).

I cereali autunno-vernini rappresentano un'ottima precessione.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Asparago – Assorbimenti (kg/100 kg di prodotto)

N	P2O5	K2O
2,56	0,66	2,24

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Asparago	7
----------	---

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.3. SCHEDA - ASPARAGO (in produzione) - *Asparagus officinalis*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrement</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-9 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-9 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto(+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p><input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 7-9 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p><input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.</p>



5.3. SCHEDA – ASPARAGO (all’impianto e in allevamento) – *Asparagus officinalis*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrement</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard nella fase d’impianto e in allevamento :</p> <p>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l’agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale;</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell’anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell’anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard nelle fasi d'impianto e di allevamento: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard nelle fasi d'impianto e di allevamento: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023****Tecniche agronomiche – Colture orticole**

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 7 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 9 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

- 1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE**:
- a) irrigazione per asperzione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

- 3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad
Terreno sciolto	15		150	35		350
Terreno medio impasto	20		200	45		450
Terreno argilloso	25		250	55		550

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



BASILICO, PREZZEMOLO E RUCOLA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura. Per le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura.

Basilico, prezzemolo e rucola si avvantaggiano della successione a cereali.

È ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un periodo di 2 anni.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Tab.1 – Assorbimenti (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N(azoto)	P2O5 (fosforo)	K2O (potassio)
Basilico	0,37	0,13	0,39
Prezzemolo	0,24	0,14	0,45
Rucola	0,43	0,13	0,45

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Basilico	16 – 24
Prezzemolo	16 – 24
Rucola	16 – 24

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.4. SCHEDA - BASILICO - *Ocymun basilicum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.</p> <p>Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di Ammendanti alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha. <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



5.4. SCHEDA - BASILICO COLTIVATO A TERRA - *Ocymun basilicum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 50-60 t/ha/anno:</p> <p>DOSE STANDARD 1° taglio: 90 kg/ha di N;</p> <p>Tagli successivi: 30 kg/ha di N ogni taglio;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 50-60t/ha/anno: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 50 t/ha.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 50-60 t/ha/anno: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/>	DOSE STANDARD 1° taglio 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. DOSE STANDARD tagli successivi 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	Gli incrementi per tagli successivi non devono superare il limite massimo di 300 kg/ha per anno.



5.4 SCHEDA - PREZZEMOLO – *Petroselinum sativum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



5.4. SCHEDA - PREZZEMOLO DA TAGLIO – *Petroselinum sativum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-52 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</p> <p>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 35-52 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 60 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 35-52 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha.



5.4. SCHEDA - RUCOLA - *Eruca vesicaria*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 10kg: in caso di successione a leguminosa annuale;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura precedente;</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha. <input type="checkbox"/> 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione	<input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.



5.4. SCHEDA - RUCOLA DA TAGLIO - *Eruca vesicaria*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</p> <p>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 10kg: in caso di successione a leguminosa annuale;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura precedente;</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha. <input type="checkbox"/> 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 12 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 13 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 14 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



CARCIOFO

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Non è ammesso il ristoppio. E' ammesso il reimpianto rispettando un intervallo di almeno 2 anni. Gli impianti di durata fino a 3 anni sono soggetti alla regola generale che prevede una rotazione quinquennale comprendente almeno 3 colture e al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Gli impianti di durata superiore a 3 anni non sono soggetti ai vincoli rotazionali.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Carciofo – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,81	0,21	1,08

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa/ha

Carciofo	55.000 – 65.000 capolini
----------	--------------------------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha; questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione.



5.5. SCHEDA – CARCIOFO – *Cynara cardunculus*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55.000 – 65.000 capolini ad ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendante alla precessione</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 55.000 – 65.000 capolini ad ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di alto tenore di sostanza organica nel suolo.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 55.000 – 65.000 capolini ad ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha.</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 5 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 6 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	Dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso	<96	96-144	> 145
	medio impasto	<120	120-180	> 181
	argilloso	<144	144-216	> 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel "Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise".



CAVOLI

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura”

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Per i cavoli non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni, con almeno un cereale autunno-vernino e con l'esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle crucifere o brassicacee.

Se i cavoli sono coltivati come coltura intercalare, soprattutto utilizzando cultivar precoci, essi non vengono considerati ai fini della successione colturale. La coltura si avvantaggia della successione a cereali e lattuga.

Per problematiche di tipo fitosanitario può risultare necessario ricorrere a specifici intervalli di attesa per il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

	N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
Cavolfiore	0,47	0,15	0,56
Cavolo broccolo	0,52	0,17	0,57
Cavolo cappuccio	0,53	0,19	0,53
Cavolo verza	0,55	0,20	0,57
Cavolo rapa	0,44	0,19	0,41

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Cavolo broccolo	16 – 24
Cavolo cappuccio	22 – 32
Cavolo verza	19 – 29
Cavolfiore	28 – 42
Cavolo rapa	30 – 45

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.6 SCHEDA – CAVOLFIORE - Brassica oleracea

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrement		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 28 - 42 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.

**5.6 SCHEDA – CAVOLFIORE (alta produzione) – Brassica oleracea****CONCIMAZIONE AZOTO**

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio)</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrement		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 40- 50 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100-120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30-50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 50 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30-80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.



5.6 SCHEDA - CAVOLO BROCCOLO - *Brassica oleracea*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



5.6 SCHEDA - CAVOLO BROCCOLO (alta produzione) - Brassica oleracea

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30- 35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160</p> <p>kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 30- 35 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30-50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 30 - 35 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30-70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.



5.6. SCHEDA - CAVOLO CAPPuccio – *Brassica oleracea*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 22- 32 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha</p> <p>di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 22- 32 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 32 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

5.6 SCHEDA - CAVOLO CAPPUCCIO (*alta produzione*) - *Brassica oleracea*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 45- 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha</p> <p>di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 45- 55 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 45 - 55 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.



5.6 SCHEDA - CAVOLO VERZA - *Brassica oleracea*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrement		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 19 - 29 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha.



5.6 SCHEDA - CAVOLO VERZA (alta produzione) - Brassica oleracea

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni da adottare)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>



5.6 SCHEDA - CAVOLO RAPA- – *Brassica oleracea*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30 - 45 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 30 - 45 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 30 - 45 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente.</p>	<p><input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha.</p>



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab.13 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 14 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 15 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	Dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite sched

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad
Terreno sciolto	15		150	35		350
Terreno medio impasto	20		200	45		450
Terreno argilloso	25		250	55		550

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.

Distribuzione degli agrofarmaci



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



CECE

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi del cece, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O(potassio)
Cece	3,68	1,08	1,74



Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Cece	1,6-2,4
------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.7 SCHEDA – CECE - *Cicer arietinum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD:</p> <p>40</p> <p>kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di Ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa.</p>		<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: _____	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di Ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso	<96	96-144	> 145
	medio impasto	<120	120-180	> 181
	argilloso	<144	144-216	> 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



CICERCHIA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi della cicerchia, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Non è ammesso il ristoppio della coltura; è ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un intervallo di almeno 1 anno.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquali temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).



La concimazione azotata, per questa coltura, non è necessaria, in quanto è di fatto autosufficiente grazie alla simbiosi con il rizobio. Comunque, non è ammesso un apporto di azoto superiore a 40 kg/ha, da dare prima della semina insieme alla concimazione fosfatica.

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O(potassio)
Cicerchia	3,68	1,08	2,93

Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Cicerchia	1-2
-----------	-----

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.



5.8 SCHEDA – CICERCHIA – *Lathyrus sativus*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 0,8-1,6 t/ha</p> <p>DOSE STANDARD: 20 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 0,8 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p>		<p><input type="checkbox"/> 10 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 1,6 t/ha</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio)</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p>



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P2O5 standard in situazione normale per una produzione di: 0,8-1,6 t/ha	Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 0,8 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 1,6 t/ha <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K2O standard in situazione normale per una produzione di: 0,8-1,6 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 0,8 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione scarsa	Dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capannina ~~capannina~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di~~ **della** data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad
Terreno sciolto	15		150	35		350
Terreno medio impasto	20		200	45		450
Terreno argilloso	25		250	55		550

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.

Distribuzione degli agrofarmaci



Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



CIPOLLA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

La scelta varietale viene fatta a seconda del periodo di raccolta tra varietà di cipolle comuni primaverili- estive che bulbificano in condizioni di giorno corto e varietà di cipolle comuni autunno-vernine che bulbificano in condizioni di giorno lungo.

SUCCESSIONE COLTURALE

La cipolla è considerata una coltura da rinnovo e pertanto va inserita in una idonea rotazione al fine di mantenere una buona fertilità del suolo. I cereali autunno-vernini rappresentano un'ottima precessione.

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi della cipolla, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

E' obbligatorio adottare una successione almeno triennale, quindi la cipolla torna sullo stesso appezzamento dopo che sono succedute almeno due colture annuali. E', inoltre, consigliabile non inserire nella rotazione altre liliacee.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Cipolla – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,31	0,12	0,32

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Cipolla	40 – 60
---------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.9 SCHEDA – CIPOLLA - *Allium cepa*
CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.</p> <p>Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	<input type="checkbox"/> 85 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; <input type="checkbox"/> 15 kg: per semine effettuate prima del 15 marzo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 36 - 54 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.



5.9 SCHEDA – CIPOLLA (alta produzione)– Allium cepa

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55-75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</p>

**CONCIMAZIONE FOSFORO**

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 55-75 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha.	<input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; <input type="checkbox"/> 15 kg: per semine effettuate prima del 15 marzo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 55 - 75 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha.	<input type="checkbox"/> 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	Dotazione Normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a. irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b. micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c. In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



FAGIOLINO

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi del fagiolino, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Non è ammesso il ristoppio della coltura; è ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un intervallo di almeno 1 anno.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquali temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O(potassio)
Fagiolino	0,75	0,25	0,75

Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Fagiolino	7-11
-----------	------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.10. SCHEDA – FAGIOLINO - *Phaseolus vulgaris*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 25 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale);</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha. <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



FAGIOLO

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi del fagiolo, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Non è ammesso il ristoppio della coltura; è ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un intervallo di almeno 1 anno.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquali temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O(potassio)
Fagiolo	6,6	3,55	5,95

Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Fagiolo	3-5
---------	-----

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.11. SCHEDA – FAGIOLO - *Phaseolus vulgaris*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 4 - 6 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 Kg in caso di successione a leguminosa. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di bassa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 150mm nel periodo ottobre – febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 4 - 6 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di bassa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 4 - 6 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



FINOCCHIO

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

La scelta della cultivar è uno dei punti cruciali per la buona riuscita della coltura dovendo soddisfare sia le esigenze di coltivazione sia quelle di mercato.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Il finocchio, se coltivato come intercalare, non viene considerato ai fini della successione delle colture annuali.

È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni, in successione ad un cereale autunno-vernino. La coltura si avvantaggia della successione a cereali.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Tab.1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N (azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,58	0,11	0,81

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Finocchio	22 – 32
-----------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.12. SCHEDA – FINOCCHIO - *Foeniculum vulgare*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24t/ha. <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



INSALATE

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l’uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura. Per le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura. Nell’ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento.

Non è ammesso il ristoppio; è ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un intervallo di almeno 2 anni.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall’erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest’ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l’analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all’inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l’assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media



delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Insalate – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

	N	P2O5	K2O
Lattuga	0,31	0,09	0,50
Indivia	0,47	0,32	0,85
Scarola	0,47	0,32	0,85
Cicoria	0,44	0,32	0,88
Radicchio	0,46	0,30	0,45

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Lattuga	26 – 38
Indivia – Scarola	28 – 40
Cicoria	23 – 33
Radicchio	16 – 24

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i **100 kg/ha**.

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.



5.13. SCHEDA - INDIVIA, SCAROLA e RICCIA - *Chicorium endiva*

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
<p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 28 - 40 t/ha</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Quantitativo di Azoto che potrà essere aggiunto alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 in situazione normale per una produzione di 28 - 40 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con apporti di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg con produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg con basso tenore sostanza organica terreno

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha: <div></div>	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg con produzioni superiori a 42 t/ha.

5.13. SCHEDA - INDIVIA, SCAROLA e RICCIA (alta produzione) - *Chicorium endiva*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 40 - 40 t/ha</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di Azoto che potrà essere aggiunto alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 in situazione normale per una produzione di 40 - 50 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg /ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg con produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg con basso tenore sostanza organica terreno

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O in situazione normale per una produzione di 40 - 50 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg con produzioni superiori a 50 t/ha.



5.13. SCHEDA – LATTUGHE – *Lactuca sativa*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; <input type="checkbox"/> 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.



5.13. SCHEDA - CICORIA da mercato fresco - *Cichorium intybus*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha</p> <p>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N;</p> <p>Taglio successivo: 40 kg/ha di N (per la cicoria da industria);</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard. (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha . DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard. in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 23 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni superiori a 33 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha . DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 23 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni superiori a 33 t/ha.



5.13. SCHEDA - CICORIA da mercato fresco (alta produzione) - *Cichorium intybus*

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
<p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 35 - 40 t/ha</p> <p>DOSE STANDARD: 165 kg/ha di N;</p>	<p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard. (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 in situazione normale per una produzione di 35 - 40 t/ha. DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard. in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni superiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O in situazione normale per una produzione di 35 - 40 t/ha DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni superiori a 40 t/ha.



5.13. SCHEDA - RADICCHIO - *Cichorium intybus*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; ○ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ○ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ○ 15 kg: in caso di successione a leguminose; ○ 20 kg: dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha ○ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ○ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ○ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto ammendante; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di Ammendante alla coltura in preceSSIONe; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



5.13. SCHEDA - RADICCHIO (alta produzione) - *Cichorium intybus*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-40t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD:</p> <p>150</p> <p>kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione)</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).</p>

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 11 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 12 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 13 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



LENTICCHIA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi della lenticchia, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio, l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

La concimazione azotata per questa coltura non è necessaria, in quanto è di fatto autosufficiente grazie alla simbiosi con il rizobio. Comunque, non è ammesso un apporto di azoto superiore a 40 kg/ha, da dare prima della semina insieme alla concimazione fosfatica.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O(potassio)
Lenticchia	4,21	0,95	1,22

Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Lenticchia	0,9-1,1
------------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.



5.14. SCHEDA – LENTICCHIA – *Lens culinaris*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 0,9–1,1 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 0,9 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 1,1 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 0,9-1,1 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 0,9 t/ha.	<input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 1,1 t/ha.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 0,9-1,1 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 0,9 t/ha.	<input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 1,1 t/ha.



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	Dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e-del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



MELANZANA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo "Passaporto delle piante" (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria "Qualità CE" per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

Per la scelta varietale oltre alla produttività e alla precocità, sono importanti, la resistenza alle malattie, il portamento eretto della pianta, le caratteristiche organolettiche, il sapore dei frutti, la pezzatura uniforme, la colorazione e la forma del frutto, la contemporaneità di maturazione, la facilitazione nel distacco dei frutti, l'assenza di spine sugli steli e sul calice dei frutti.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

La melanzana è considerata una coltura da rinnovo e pertanto va inserita in una idonea rotazione, al fine di mantenere una buona fertilità del suolo. I cereali autunno-vernini e le leguminose rappresentano un'ottima precessione.

E' obbligatorio adottare una successione almeno triennale, quindi la melanzana torna sullo stesso appezzamento dopo che sono succedute almeno due colture annuali. E' consigliabile, inoltre, non inserire nella rotazione altre solanacee.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi "Norme Generali – Fertilizzazione") devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi "standard" di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose "standard", è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda "Concimazioni" del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,52	0,19	0,62

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Melanzana	35 – 55
-----------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha; questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione.



5.15. SCHEDA – MELANZANA – *Solanum melongena*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 45 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 65 - 95 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	<input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 120 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso	<96	96-144	> 145
	medio impasto	<120	120-180	> 181
	argilloso	<144	144-216	> 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.



IRRIGAZIONE

METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per asperzione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capannina ~~stazione~~ meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti ~~a di microirrigazione micro portata~~). La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE	
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro
Terreno sciolto	15	150		35	350
Terreno medio impasto	20	200		45	450
Terreno argilloso	25	250		55	550

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel "Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise".



MELONE

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). E' obbligatorio impiegare materiale di categoria “Qualità CE”.

AVVICENDAMENTO CULTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura. **Per il melone e il cocomero non è ammesso il ristoppio; è ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 3 anni, con l'esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.**

GESTIONE DEL SUOLO

- **Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30%** (per pendenza media si intende il rapporto percentuale tra variazione di altitudine e distanza tra i due vertici dell'appezzamento considerato) **sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;**
- **negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri; in alternativa, laddove, a causa dell'eccessiva pendenza, vi siano rischi per la stabilità del mezzo meccanico o laddove, a causa della frammentazione fondiaria, non sia possibile convogliare l'acqua raccolta dai solchi acquai temporanei in canali naturali, né realizzare una rete artificiale, è necessario creare delle fasce inerbite di larghezza non inferiore a 5 metri;**
- **negli appezzamenti con pendenza media inferiore al 10%, dove i fenomeni erosivi sono estremamente limitati, è consentito effettuare arature a profondità superiore a cm 30.**

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti, oltre che mediante bilancio (vedi Norme Generali – Capitolo A.8 Fertilizzazione – Metodo del Bilancio), possono essere definiti mediante un bilancio semplificato (Metodo Dose Standard) che prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede da n° 3 a n° 6. Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, **l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare.** Sono ritenute valide anche le analisi effettuate nei cinque anni precedenti



l'inizio dell'impegno. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando *la produzione ordinaria attesa* (tabella 2) o *stimata* (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli *assorbimenti unitari* della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

	N	P₂O₅	K₂O
Melone	0,37	0,17	0,59

E' obbligatoria la trinciatura e l'interramento dei residui colturali; in presenza di particolari problemi fitosanitari l'autorità regionale competente può consentire la bruciatura dei residui colturali.

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Melone	32 - 48
--------	---------

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i **100 kg/ha**.



5.16. SCHEDA – MELONE – *Cucumis melo*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 120 kg/hadi N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg (*): in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio);</p>

(*) Applicabile per le colture in pieno campo



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 32 - 48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	<input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 7 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 9 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso	<96	96-144	> 145
	medio impasto	<120	120-180	> 181
	argilloso	<144	144-216	> 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per asperzione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Le attrezzature dovranno essere sottoposte a verifica funzionale almeno ogni due anni da una struttura autorizzata.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

- Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nelle "Norme Tecniche di Difesa".



PATATA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

Non è ammesso l'utilizzo di tuberi seme non certificati.

SUCCESSIONE COLTURALE

Le aziende aderenti alla produzione integrata devono adottare per le colture annuali, una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture e preveda al massimo una ripetizione colturale (ristoppio) per ogni specie inserita.

La patata è considerata una coltura da rinnovo e pertanto va inserita in una idonea rotazione al fine di mantenere una buona fertilità del suolo. I cereali autunno-vernini rappresentano un'ottima precessione.

E' ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un intervallo di almeno 2 anni. Non è ammessa la successione con altre solanacee.

Per problematiche di tipo fitosanitario può risultare necessario ricorrere a specifici intervalli di attesa per il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo. Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Patata – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,42	0,16	0,70

Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Patata	34 – 50
--------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.17. SCHEDA – PATATA - *Solanum tuberosum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio);</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40 – 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> 110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.</p>

CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 – 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti.</p>	<p><input type="checkbox"/> 270 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: per le varietà destinate a lunga conservazione e/o a destinazione industriale.</p> <p>Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso	<96	96-144	> 145
	medio impasto	<120	120-180	> 181
	argilloso	<144	144-216	> 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capannina~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. -Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



PEPERONE

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo "Passaporto delle piante" (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria "Qualità CE" per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

Per la scelta varietale oltre alla produttività e alla precocità, sono importanti, la resistenza alle malattie, le caratteristiche organolettiche, il sapore dei frutti (dolce o piccante), pezzatura uniforme, colorazione e forma del frutto, contemporaneità di maturazione, facilitazione nel distacco dei frutti.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Il peperone è considerata una coltura da rinnovo e pertanto va inserita in una idonea rotazione, al fine di mantenere una buona fertilità del suolo. I cereali autunno-vernini e le leguminose rappresentano un'ottima precessione.

E' obbligatorio adottare una successione almeno triennale, quindi il peperone torna sullo stesso appezzamento dopo che sono succedute almeno due colture annuali. E' obbligatorio, inoltre, non inserire nella rotazione altre solanacee.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi "Norme Generali – Fertilizzazione") devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi "standard" di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose "standard", è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda "Concimazioni" del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo. Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N(azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,38	0,14	0,50

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Peperone	25 – 30
----------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.18. SCHEDA – PEPERONE - *Capsicum annum*

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha : DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha : (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 35 kg : se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg : in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg : in caso di apporto di ammendante alla precessione.		<input type="checkbox"/> 35 kg : se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg : in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	<input type="checkbox"/> 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	<input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna stazione meteorologica pubblica e/o privata. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti a di microirrigazione micro portata. La registrazione della data, e del volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel "Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise".



PISELLO DA INDUSTRIA

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi del pisello, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Non è ammesso il ristoppio della coltura; è ammesso il ritorno della coltura sullo stesso appezzamento dopo un intervallo di almeno 1 anno.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquali temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

Coltura	N (azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
Pisello	4,55	0,79	2,25

Tab. 2 – Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Pisello	4-6
---------	-----

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha; questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione.



5.19. SCHEDA - PISELLO da industria – *Pisum sativum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di varietà ad elevata vigoria (Ambassador, Atlas, Regina, Valverde).</p>		<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di varietà a scarsa vigoria (Lambado, Revolution).</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di semine precoci, prima del 10 marzo.</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 4 - 6 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	<input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 90kg/ha: incaso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.



IRRIGAZIONE

METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

- 1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE**:
 - a) irrigazione per asperzione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

- 3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel "Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise".



POMODORO da industria

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

Si consiglia l'impiego di piantine dotate di certificazione fitosanitaria che garantisca l'esenzione per i seguenti virus:

Virus del mosaico del cetriolo (CMV), Virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro (TSWV), Virus Y della patata (PVY), Virus X della patata (PVX), Virus del mosaico dell'erba medica (AMV), Virus dell'accartocciamento fogliare giallo del pomodoro (TYLCV), Virus del mosaico del tabacco (TMV).

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali, e quindi del pomodoro, bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Il pomodoro è considerato una coltura da rinnovo e pertanto va inserita in una idonea rotazione al fine di mantenere una buona fertilità del suolo. E' consigliabile non inserire nella rotazione altre solanacee. I cereali e la bietola rappresentano un'ottima precessione. E' obbligatorio adottare una successione almeno triennale, quindi il pomodoro torna sullo stesso appezzamento dopo che sono succedute almeno due colture annuali.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 - Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N (azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,26	0,13	0,37

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Pomodoro da industria	65 – 95
-----------------------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.20. SCHEDA - POMODORO da industria - *Solanum lycopersicum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p>20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</p>



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha.



5.20. SCHEDA - POMODORO da industria (alta produzione) - *Solanum lycopersicum*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 80-100 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p>20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</p>



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 80-100 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 80-100 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 280 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- d) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna stazione meteorologica pubblica e/o privata. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti a di microirrigazione micro portata. La registrazione della data, e del volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

e) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



PORRO

Le indicazioni contenute nelle Norme Generali devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

La scelta varietale viene fatta in base alla lunghezza del falso fusto: cv. C (corto) con lunghezza di 15-20 cm, cv. M (medio) con lunghezza di 20-30 cm e cv. L (lungo) con lunghezza di 30-40 cm. Generalmente prevale la distinzione in base all'epoca di produzione: cv. estive, con semina in dicembre-gennaio su letto caldo; cv. autunnali con semina in marzo-aprile; cv. invernali con semina in maggio-giugno.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Per il porro è obbligatorio adottare una successione almeno triennale, quindi la coltura torna sullo stesso appezzamento dopo almeno due colture annuali; inoltre, è consigliabile non inserire nella rotazione altre liliacee.

I cereali autunno-vernini rappresentano un'ottima precessione.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare.

Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab.1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N (azoto)	P ₂ O ₅ (fosforo)	K ₂ O (potassio)
0,38	0,14	0,36

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Porro	30 – 40
-------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.21. SCHEDA – PORRO – *Allium porrum*

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha: DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N	Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali.		<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

**CONCIMAZIONE FOSFORO**

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 350 t/ha.	<input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 6 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 8 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- d) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione *micro portata***. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

e) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti, sottoponendole periodicamente a manutenzione.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



SEDANO

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura.

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l’uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Il sedano, se coltivato come intercalare, non viene considerato ai fini della successione delle colture annuali. Per le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura. Nell’ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento; Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di 2 anni o di 3 cicli di altre colture non appartenenti alla famiglia delle ombrellifere.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall’erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest’ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l’analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all’inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
0,54	0,20	0,75

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Sedano	36 – 55
--------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.22. SCHEDA – SEDANO - *Apium graveolens*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.</p> <p>Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre–febbraio).</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante a la precessione; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo.	<input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.



5.22. SCHEDA - SEDANO (*alta produzione*) – *Apium graveolens*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 270 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.</p> <p>Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 70 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio).</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo.	<input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha. Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.



Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 5 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 6 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

- 1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE**:
 - a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.
- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della data, e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

- 3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad	Millimetri	Metri ettaro	cubi ad
Terreno sciolto	15		150	35		350
Terreno medio impasto	20		200	45		450
Terreno argilloso	25		250	55		550

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



SPINACIO

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Per lo spinacio non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di 2 anni o di 3 cicli di altre colture, con almeno un cereale autunno-vernino e con l'esclusione della coltivazione di colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;

negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest'ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l'analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
0,61	0,18	0,70

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Spinacio	16 – 24
----------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

5.23. SCHEDA - SPINACIO da industria – *Spinacia oleracea***CONCIMAZIONE AZOTO**

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	<input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



5.23. SCHEDA - SPINACIO da industria DA TAGLIO - *Spinacia oleracea*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 22-33 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 190 kg/ha</p> <p>di N</p> <p>Taglio successivo: 40 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla preceSSIONe;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 22-33 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.	<input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 33 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.	<input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 5 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 6 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 7- Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) **micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua**

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- 2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti **a di microirrigazione micro portata**. La registrazione ~~di della~~ data, ~~e del~~ volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



ZUCCA

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l’uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Per la zucca non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento dopo un periodo di 2 anni, con l’esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.

Si sconsiglia di coltivare la zucca in successione a solanacee e a fagiolo.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall’erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest’ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l’analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all’inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
0,39	0,1	0,7

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Zucca	28 – 42
-------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.24. SCHEDA – ZUCCA - *Cucurbita maxima*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**CONCIMAZIONE FOSFORO**

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 260 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 5 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
Normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
Elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 6 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	dotazione scarsa	Dotazione Normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua

microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

- d) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capanna stazione meteorologica pubblica e/o privata. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti a di microirrigazione micro portata. La registrazione della data, e del volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

e) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE		
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro	
Terreno sciolto	15	150		35	350	
Terreno medio impasto	20	200		45	450	
Terreno argilloso	25	250		55	550	

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel “Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise”.



ZUCCHINO

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l’uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” per le piantine e categoria certificata CE per le sementi.

SUCCESSIONE COLTURALE

Nella coltivazione delle colture annuali bisogna adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.

Per lo zucchini non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento dopo un periodo di 2 anni, con l’esclusione di specie appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.

Si sconsiglia di coltivare lo zucchini in successione a solanacee e a fagiolo.

GESTIONE DEL SUOLO

Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30% sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione; negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acqual temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri, o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall’erosione;

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti (vedi “Norme Generali – Fertilizzazione”) devono essere definiti mediante un bilancio classico (METODO DEL BILANCIO) o un bilancio semplificato (METODO DOSE STANDARD); quest’ultimo prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede.

Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, l’analisi del terreno, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è obbligatoria e va effettuata all’inizio del periodo di adesione al presente disciplinare. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.



REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio l'assorbimento o fabbisogno della coltura viene calcolato moltiplicando la produzione ordinaria attesa (tabella 2) o stimata (dati ISTAT o media delle annate precedenti), per gli assorbimenti unitari della coltura (tabella 1).

Tab. 1 – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N	P2O5	K2O
0,49	0,17	0,85

Tab. 2 - Produzione ordinaria attesa (t/ha)

Zucchino	32 – 48
----------	---------

E' consigliata la trinciatura e l'interramento dei residui colturali, valutando la necessità del loro eventuale allontanamento in caso di particolari esigenze fitosanitarie.

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 kg/ha.



5.25. SCHEDA - ZUCCHINO – *Cucurbita pepo*

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p>30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>



CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 35 - 50 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.



5.25. SCHEDA - ZUCCHINO (alta produzione) - Cucurbita pepo

CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55- 75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 55- 75 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30-80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 55 - 75 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> 210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 260 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 30-80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha. Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

**REGIONE MOLISE – Disciplinari di produzione integrata 2023**

Tecniche agronomiche – Colture orticole

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 5 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
Basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 6 - Interpretazione della dotazione di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - metodo Olsen) del terreno

Coltura	Dotazione Scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	<25	25-70	> 70

I dati analitici espressi in P assimilabile possono essere convertiti in P₂O₅ moltiplicandoli per 2,291.

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di potassio disponibile (ppm di K₂O) del terreno in base alla tessitura

Coltura	Tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata
Tutte le colture	sabbioso medio impasto argilloso	<96 <120 <144	96-144 120-180 144-216	> 145 > 181 > 217

I dati analitici espressi in K scambiabile possono essere convertiti in K₂O moltiplicandoli per 1,2.

**IRRIGAZIONE****METODO BASE MINIMO VINCOLANTE PER I DISCIPLINARI REGIONALI**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE **E TIPOLOGIA DI DISTRIBUZIONE:**

- a) irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso la indicazione delle date di inizio e fine irrigazione.

b) *micro portata di erogazione: volume di irrigazione stagionale, numero delle adacquate e data di inizio e fine stagione irrigua*

~~microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.~~

- c) in caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.
- d) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da ~~capanna~~ **stazione** meteorologica **pubblica e/o privata**. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti ~~a di microirrigazione micro portata~~. La registrazione ~~di~~ **della data, e del** volume di irrigazione e del dato di pioggia non è obbligatoria per le colture non irrigate; mentre per i casi di irrigazione di soccorso, giustificati dalle condizioni climatiche, dovrà essere indicato il volume impiegato.

e) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tab. n.18

Tipo di terreno	MICRO PORTATA			ASPERSIONE	
	Millimetri	Metri cubi ad ettaro		Millimetri	Metri cubi ad ettaro
Terreno sciolto	15	150		35	350
Terreno medio impasto	20	200		45	450
Terreno argilloso	25	250		55	550

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita.

Si consiglia la sospensione dell'irrigazione almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.



Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nel "Disciplinare Difesa Integrata - Regione Molise".