

Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico fatto salvo quanto previsto nella "Parte generale"																															
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Nessun vincolo specifico fatto salvo quanto previsto nella "Parte generale"																															
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Si faccia riferimento alla parte generale La scelta della cultivar rappresenta un aspetto cruciale per la buona riuscita della coltura dovendo soddisfare le esigenze di coltivazione e di mercato. Per la scelta si raccomanda di considerare le seguenti caratteristiche: <u>Caratteri agronomici</u>: precocità, produttività, portamento, tolleranza all'ingiallimento fogliare ed alla emissione dello scapo florale e scarsa suscettibilità alle malattie <u>Caratteri morfologici</u>: basso rapporto picciolo/lembo fogliare, foglia di colore verde scuro, di spessore elevato e con alto contenuto di sostanza secca. Le varietà suggerite per la Regione Marche sono: <table><tr><td>Bandolero</td><td>Emilia</td><td>Monza</td><td>Puma Salerno</td></tr><tr><td>Boeng</td><td>Falcon</td><td>Mustang</td><td>Salomon</td></tr><tr><td>Chica</td><td>Grappa Laska ¹</td><td>Nightawk Nile</td><td>San Moreno</td></tr><tr><td>Cobra Columbia</td><td>Kangaro</td><td>Palco</td><td>Tahiti</td></tr><tr><td>Comaros</td><td>Maracas</td><td>Panther</td><td>PW318</td></tr><tr><td>Dolphin</td><td>Marimba</td><td>Zanzibar</td><td>Rafael</td></tr><tr><td>Elefant</td><td>Misano</td><td>PW297</td><td>Rhino</td></tr></table> <i>Note:¹ per semine autunnali</i>				Bandolero	Emilia	Monza	Puma Salerno	Boeng	Falcon	Mustang	Salomon	Chica	Grappa Laska ¹	Nightawk Nile	San Moreno	Cobra Columbia	Kangaro	Palco	Tahiti	Comaros	Maracas	Panther	PW318	Dolphin	Marimba	Zanzibar	Rafael	Elefant	Misano	PW297	Rhino
Bandolero	Emilia	Monza	Puma Salerno																													
Boeng	Falcon	Mustang	Salomon																													
Chica	Grappa Laska ¹	Nightawk Nile	San Moreno																													
Cobra Columbia	Kangaro	Palco	Tahiti																													
Comaros	Maracas	Panther	PW318																													
Dolphin	Marimba	Zanzibar	Rafael																													
Elefant	Misano	PW297	Rhino																													
Sistemazione e preparazione del suolo	Nessun vincolo specifico fatto salvo quanto previsto nella "Parte generale" ⇒ Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.																															
Avvicendamento colturale	Si faccia riferimento alla parte generale ⇒ Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo <u>Se si effettua 1 solo ciclo/anno</u> ⇒ Il terreno deve essere mantenuto arato e senza colture durante l'estate-autunno o far seguire 2 cicli di altre specie non appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee ⇒ È ammessa anche la successione cereale (autunno- vernino) – spinacio per un massimo di 2 anni a condizione di avere successivamente un intervallo di almeno 2 anni durante il quale è esclusa la coltivazione di colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee <u>Se si effettuano 2 cicli/anno</u> ⇒ 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																															
Semina, trapianto, impianto	Nessun vincolo specifico fatto salvo quanto previsto nella "Parte generale" La densità d'impianto ottimale può variare in funzione della varietà e dell'ambiente di coltivazione. Si consiglia di fare riferimento alle seguenti indicazioni: - Distanza tra le file 15-35 cm - Distanza sulla fila 2,5-4 cm - Profondità di semina 1-3 cm																															
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Nessun vincolo specifico fatto salvo quanto previsto nella "Parte generale"																															
Gestione della pianta e della fruttificazione	Si rimanda a quanto normato dal disciplinare per la produzione integrata delle colture parte difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti																															
Irrigazione	Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale. ⇒ Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento Nelle colture primaverili si consigliano solo interventi di soccorso, mentre nelle colture estivo-autunnali, interventi irrigui 4-5 gg prima della semina e subito dopo la semina.																															

Fertilizzazione	⇒ Si faccia riferimento a quanto indicato nella "Parte generale". ⇒ Nel caso si effettuino più tagli all'interno del medesimo ciclo, alla coltura destinata ai tagli successivi al primo deve essere fornito un minor apporto di elementi nutritivi in quanto la pianta ha già sviluppato una buona parte della biomassa complessiva. ⇒ In caso di concimazione azotata l'apporto deve essere frazionato in presemina e in copertura in almeno due interventi se si apportano più di 100 kg/ha ⇒ La concimazione fosfatica e potassica è ammessa solo in situazione di bassa o scarsissima dotazione riscontrabile dall'analisi del terreno ⇒ Per le colture Baby leaf non è ammesso superare il quantitativo annuale ad ettaro di 450 kg di N, 350 di P₂O₅ e 600 kg di K₂O
Uso del marchio SQNPI e/o del marchio QM	Si faccia riferimento a quanto indicato nella "Parte generale".
Raccolta e post - raccolta	Si faccia riferimento a quanto indicato nella "Parte generale". ⇒ Dopo la raccolta lo spinacio è soggetto a rapide modificazioni, pertanto il prodotto deve essere conferito allo stabilimento per la trasformazione entro le 8 ore dalla raccolta ed avviato alla lavorazione; in caso di impossibilità al conferimento al centro di trasformazione entro le ore indicate il prodotto deve essere refrigerato o prerrefrigerato ⇒ Qualora il trasporto avvenga con mezzi a cassone aperto, l'altezza di carico non deve superare i 180 cm per evitare fenomeni di schiacciamento e surriscaldamento del prodotto alla base ⇒ Non è ammessa la sosta al sole dei mezzi carichi
Ulteriori specifiche per il marchio "Qm"	PRODOTTO TRASFORMATO: Spinaci surgelati <i>Esempio di diagramma di flusso relativo alla produzione di spinaci surgelati</i> ACCETTAZIONE MATERIA PRIMA DISSABBIATURA AEROSEPARAZIONE LAVAGGIO SCOTTATURA RAFFREDDAMENTO CERNITA PRECONFEZIONAMENTO IN BLOCCHI SURGELAZIONE RAPIDA CONFEZIONAMENTO CONSERVAZIONE ⇒ All'accettazione il prodotto a marchio deve essere sano, di aspetto fresco, pulito (praticamente privo di terra, di erbe estranee e di residui visibili di fertilizzanti o di antiparassitari e di tutti gli altri corpi estranei come ad es. lumache, rane, foglie secche di alberi, ecc.), privo di stelo fiorifero, privo di odore o sapori estranei, esente da parassiti. Le foglie devono essere intere, di colore ed aspetto normale in relazione alla varietà e all'epoca di raccolta, esenti da danni causati da gelo, da parassiti animali e da malattie che ne pregiudichino l'aspetto e la commestibilità. Relativamente alla trasformazione, tenuto conto di quanto indicato nelle linee generali del post raccolta, si riportano le specifiche di questa tipologia di prodotto. ACCETTAZIONE MATERIA PRIMA Possono essere accettate le partite con le seguenti caratteristiche: – Materiale estraneo: assente – Foglie gialle, brune, danneggiate (da attacchi crittogamici o parassitari): max 2% in peso del campione. – Infiorescenze: max n. 2 infiorescenze 1000 g. – Radici: max n. 2 su 1000 g. – Erbe aromatiche (bifora e menta): max n. 2 su 1000 g. – Erbe piantine: max n. 2 su 1000 g. – Gambi superiori cm. 5: max 5% in peso del campione.

DISSABBIATURA

La sabbia ed i sassi di piccole dimensioni vengono allontanati con il dissabbiatore.

LAVAGGIO

L'operazione deve assicurare la massima pulizia del prodotto.

SCOTTATURA

Può essere effettuata sia in acqua sia con vapore.

Il prodotto viene quindi raffreddato, sgocciolato e poi avviato alla cernita dove le parti di foglie danneggiate ed ingiallite oltre che l'eventuale materiale vegetale estraneo vengono allontanati.

Il prodotto viene quindi formato, confezionato e surgelato.

⇒ **Sul prodotto finito deve essere verificata la difettosità su una campionatura di almeno 1000 g. al fine di avere i seguenti riscontri per usufruire del marchio:**

Spinaci in foglie

- Materiale estraneo = assente;
- Materiale vegetale estraneo = n. 1 /pezzo;
- Foglie gialle (foglie che presentano una colorazione gialla per un'area totale superiore a 4 cm²).= 5 % in peso;
- Foglie brune (foglie che presentano degli imbrunimenti interni o marginali di area totale superiore a 1 cm²) = 4 % in peso;
- Unità danneggiate (foglie che presentano danneggiamenti fisici marcati dovuti ad azioni meccaniche errate o ad attacchi crittogamici e/o parassitari) = 3 % in peso;
- Infiorescenze sviluppate (raggruppamenti fogliari con steli fioriferi evidenti) = n. 3 pezzi;
- Radici/resti di radici (foglie che si presentano ancora unite all'apparato radicale o resti della radice stessa) = n. 1 pezzo;
- Erba estranea filiforme (erbe estranee non richieste, appartenenti alla famiglia delle Graminacee, con caratteristiche filiformi) = 300 mm;
- Gambi (parti di gambi di lunghezza superiore a 10 cm dall'attacco fogliare) = 5 % in peso;
- Erbe aromatiche (erbe estranee quali la menta, la bifora, ecc.) = n. 1 pezzo

⇒ **Sul prodotto finito devono inoltre essere valutate le seguenti analisi chimiche (per ogni lotto di prodotto):**

A) Nitriti: max. 5 ppm

B) Nitrati: max. 1800 ppm

C) Perossidasi: negativa fra i 20'' e i 60''

D) Acqua libera: max. 20%

CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi 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: 22-33 t/ha: DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N Taglio successivo: 40 kg/ha di N	Note incrementi 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)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 20 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 per una produzione di: 4- 8 t/ha: DOSE STANDARD 1° taglio 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 15 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 5 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. DOSE STANDARD tagli successivi 5 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 7,5 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 5 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; ☐ 5 kg: con apporto di ammendante alla coltura precedente.		☐ 5 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha; ☐ 5 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 per una produzione di: 4- 8 t/ha: DOSE STANDARD 1° taglio 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 65 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. DOSE STANDARD tagli successivi 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 32,5 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; ☐ 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura precedente.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha.

ORTICOLE PER BABY LEAF (IV GAMMA) - SPINACINO – 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: 4-8 t/ha: DOSE STANDARD In caso di distribuzione tramite fertirrigazione: 1^{mo} taglio: 25 kg/ha di N tagli successivi: 15 kg/ha di N In caso di distribuzione su terreno: La quantità prevista per l'intero ciclo della coltura può essere distribuita in un'unica soluzione	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: 20 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente; ☐ 10 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.

ORTICOLE PERBABY LEAF (IV GAMMA) - SPINACINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di 4-8 t/ha						Note decrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)	10 kg/ha	15 kg/ha	5 kg/ha	5 kg/ha	7,5 kg/ha	2,5 kg/ha	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
☐ 5 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; ☐ 5 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.							☐ 5 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha; ☐ 5 kg: in caso di scarsa dotazione del terreno.

ORTICOLE PER BABY LEAF (IV GAMMA) – SPINACINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di 4 - 8 t/ha						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (–) alla dose standard barrare le opzioni adottate	40 kg/ha	65 kg/ha	20 kg/ha	20 kg/ha	32,5 kg/ha	10 kg/ha	Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
☐ 10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; ☐ 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.							☐ 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha.

In assenza di tecniche di fertirrigazione, gli apporti al terreno possono essere effettuati con dosaggi riferiti a più cicli, rispettando comunque i quantitativi massimi/anno riportati nel capitolo Fertilizzazione.