



Romice comune
Foglie inferiori oblunghe (lunghe 20-30 cm, larghe 10-15 cm) con bordo ondulato, arrotondate o a forma di cuore alla base.



Rumex crespo
Foglie inferiori lanceolate (da 4 a 8 volte più lunghe che larghe), con bordo irregolarmente ondulato

Romici



I romice è la principale pianta invasiva di prati e pascoli, ma è problematica anche nelle colture. È molto competitiva e causa importanti diminuzioni della resa.

Generalità

Le due specie di romici più problematiche in agricoltura biologica sono il romice comune (*Rumex obtusifolius*) e il romice crespo (*Rumex crispus*).

- Pianta invasiva, molto competitiva: dopo aver attecchito, sopporta condizioni di crescita difficili (stress).
- Difficile da eliminare: quando ha infestato una parcella non è più possibile farla sparire completamente (grandi riserve di semi nel suolo).
- Pianta tappa buchi: con un grande potenziale di moltiplicazione.
- Pessime qualità foraggiere: valore nutritivo scadente, contiene molto acido ossalico, generalmente rifiutato dai bovini al pascolo, soprattutto durante la fioritura.
- Suolo: predilige suoli freschi, argillo-limosi o siliceo-argillosi, preferibilmente acidi, anche se si sviluppa bene su tutti i tipi di suolo.
- Tendenza nitrofila.

Contenu

| | |
|----------------------------|---|
| Generalità | 1 |
| Misure indirette | 3 |
| Eradicazione | 7 |
| Lotta con acqua calda | 8 |
| Risanamento delle parcelle | 9 |

Impressum

| | |
|------------|--|
| Editore | AGRIDEA Jordils 1 • CP 1080 CH-1001 Lausanne T +41 (0)21 619 44 00 F +41 (0)21 617 02 61 www.agridea.ch |
| Autori | Josy Tamarcaz, AGRIDEA |
| Traduzione | Vito Bortolotti, AGRIDEA |
| Gruppo | Produzione vegetale |
| Grafica | Diego Bernard, AGRIDEA |
| Stampa | AGRIDEA, edizione 2016 |

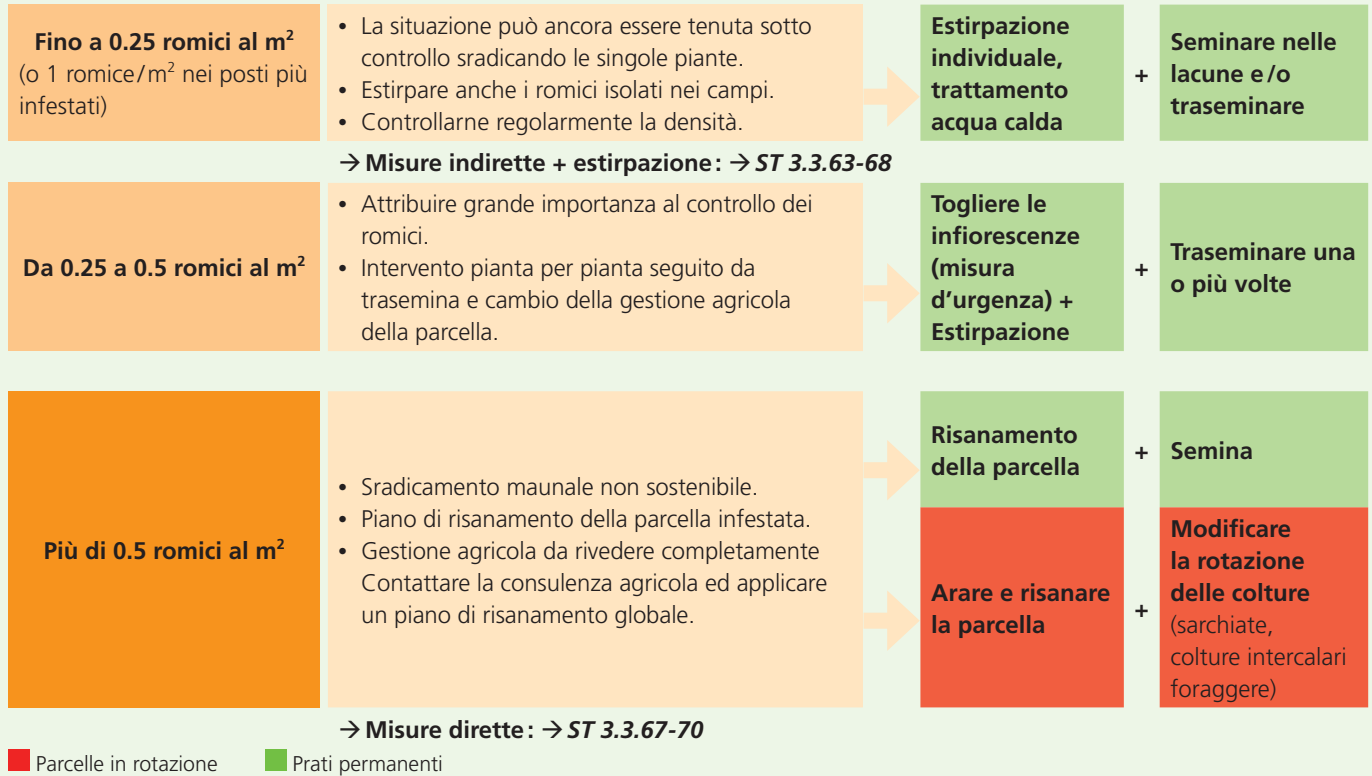
Fonte delle illustrazioni

| | | | |
|-------------|----------------------|----------------------|------------|
| 1, 5 | Michel Amaudruz | 7 | Erik Meier |
| 2 | ACW | 8 | Kärcher |
| 3 | WEB | 9, 10, 11, 12 | Agroscope |
| 4, 6 | J. Tamarcaz, AGRIDEA | 13, 14 | FIBL |

Strategia generale di lotta

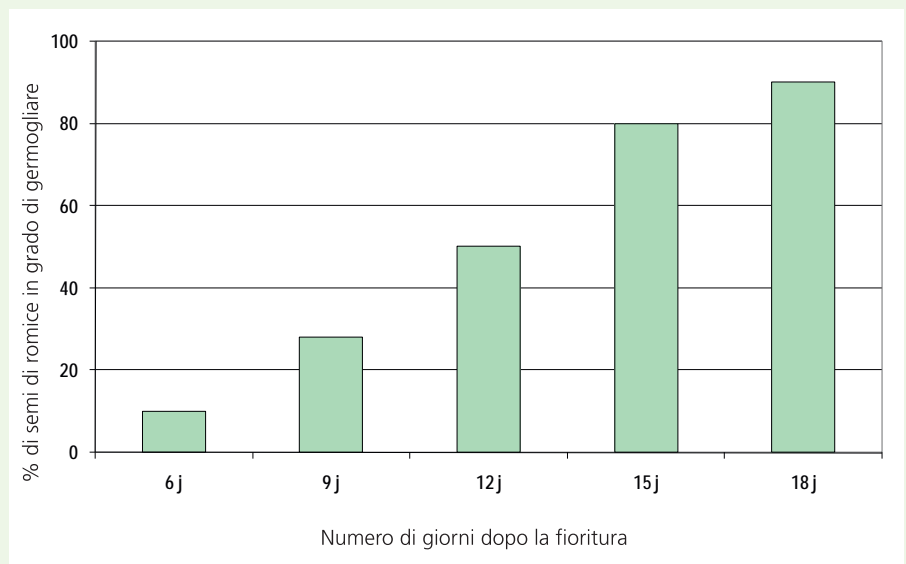
A causa dell'enorme produzione di semi con germinabilità di lunga durata e della loro forte capacità di ricrescita, i romici richiedono una lotta permanente.

Stimare la densità dei romici



Moltiplicazione da seme

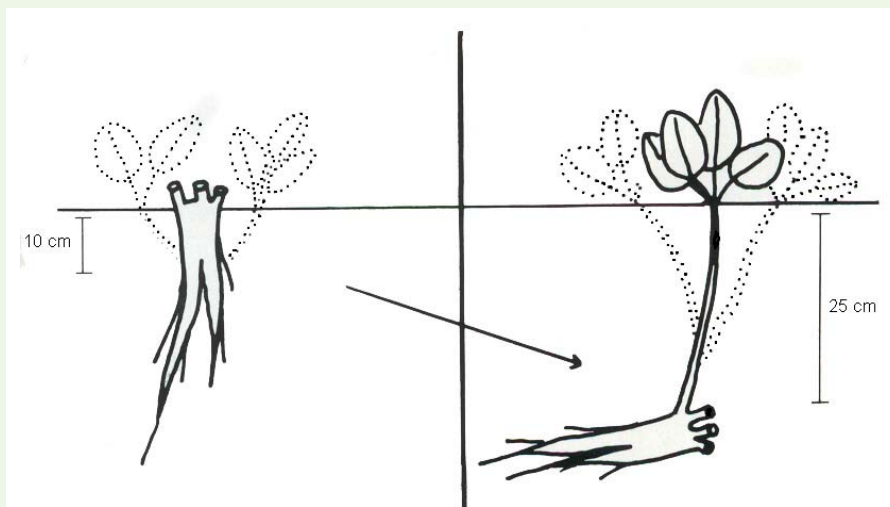
- Una sola pianta può produrre fino a 60000 semi all'anno (massimo della fioritura da giugno a settembre).
- I semi possono germinare fino ad 1cm di profondità.
- La durata di vita dei semi nel suolo è di oltre 70 anni, a seconda delle condizioni ambientali.
- La germinabilità supera il 95%.
- La germinabilità diminuisce lentamente nel letame e nel liquame, ma rapidamente nel compostaggio o negli impianti a biogas.
- Il transito dei semi attraverso il tubo digerente degli animali ne riduce limitatamente la germinabilità.
- Germinazione massima fra marzo ed aprile e fra agosto e settembre.
- I semi necessitano di luce per germinare.
- Tanto più è l'azoto a disposizione tanto meglio si sviluppano le giovani piante.
- Una plantula che germoglia in luglio può produrre fiori a partire da ottobre.
- I semi sono pesanti e non vengono, quindi, trasportati dal vento.



Una parte dei semi di romice può germogliare ad una settimana dalla fioritura.

Moltiplicazione vegetativa

- L'apparato radicale vive fino a 10 anni e posso generare rizomi. I romici si moltiplicano quindi anche quando la fioritura viene impedita.
- Gemme dormienti si trovano a 3-10 cm di profondità sul fittone.
- I pezzi di fittone, anche se molto piccoli, posso rigenerare nuove piante complete.
- I romici perdono più volte all'anno le foglie, gli steli fiorali e, a volte, persino parti delle radici (pascolo, taglio, estirpazione, gelo, ...), ma ricrescono grazie alle loro importati riserve radicali.
- È quasi impossibile eliminare completamente i romici adulti unicamente attraverso un'utilizzazione frequente oppure arando il prato.



Molte gemme, a volte fino a 10 cm di profondità, sono pronte a svilupparsi.

Conseguenze dell'aratura se i romici non sono stati precedentemente distrutti.

Aratura

- Se interrati dall'aratura, le gemme situate sul colletto dei romici riescono a germogliare, rigenerando la pianta.
- L'aratura tiene a freno i romici senza però ridurli in maniera importante.

I romici vengono contrastati efficacemente solo combinando diverse misure preventive.

Limitare la propagazione dei romici in generale

La diffusione dei romici avviene soprattutto grazie alla dispersione dei semi favorita da: attrezzi, macchinari, esseri umani ed animali.

- Allontanare dalla mangiatoia i resti di foraggio contenenti semi di romice e bruciarli.
- Prudenza nell'acquisto di foraggio e paglia (l'insilato è più sicuro del fieno).
- Evitare di contaminare le nuove parcelle con attrezzi e macchinari:
 - Pulire i macchinari utilizzati sulle parcelle infestate.
 - Pulire il trinciacocchi tra una parcella e l'altra.

Taglio delle infiorescenze

- Tagliare le infiorescenze all'apparizione degli steli fiorali; in ogni caso prima che i semi maturi inizino a cadere al suolo (non strappare le infiorescenze perché ciò ne favorisce la ricrescita).
- Sfalciare i resti di pascolazione ed eliminarli se contengono dei romici già in fioritura.
- Evitare di trinciare i pascoli con romici già fioriti (i semi vengono ripartiti su tutta la parcella).

Eliminazione delle infiorescenze e delle radici dei romici

- Eliminare le infiorescenze e le radici tagliate affinché non possano più germogliare e ricrescere:
 - Bruciare i romici sradicati (non depositarli a bordo parcella o sul letame).
 - Portare i romici in una piazza di compostaggio, in un impianto a biogas o compostarli separatamente.

| | | |
|--|------|---|
| Biogas (mesofilo) | +(+) | Parte dei semi perdono la capacità di germinare. |
| Biogas (termofilo) | +++ | Tutti i semi distrutti perdono la capacità di germinare. |
| Compostaggio (con sorveglianza dello sviluppo della decomposizione) | +++ | Gran parte dei semi non germoglia più. Nelle piazze di compostaggio professionali tutti i semi sono distrutti. |

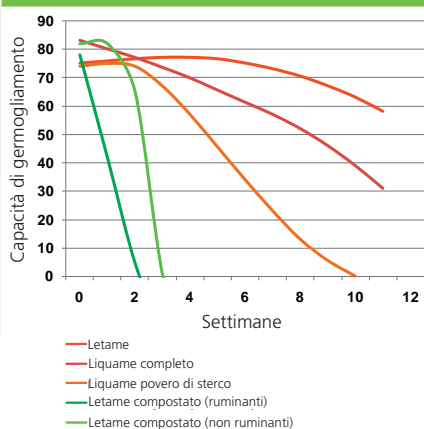
Gestione biodinamica

- Taglio dei romici in un giorno «Leone».
- Spargere una soluzione D8 di cenere di semi di romice elaborata in un giorno «Leone».

Concimi aziendali

- Mescolare ed omogeneizzare i liquami prima di distribuirli.
- Distribuire i concimi aziendali solo con tempo fresco e umido, su suolo superficialmente asciutto e assorbente e quando l'erba è bassa.
- Il letame che potrebbe contenere dei semi di romice va utilizzato su colture sarchiate e lasciato in superficie (buona parte dei semi germineranno, ma le giovani plantule non resisteranno alla sarchiatura; invece, se sotterrato col letame, il seme potrà germinare per molti anni a venire).
- Compostare il letame proveniente da foraggio e paglia contenenti romici (> 55° C per un minimo di 2 settimane). Attenzione il letame va rivoltato, affinché in tutto il mucchio si raggiunga i 55° C necessari.

Diminuzione della germinabilità dei semi di romice in diversi concimi aziendali



Gastrophysa viridula (adulto)

Effetti contro i romici di macchinari e lavorazioni del suolo

| | | | |
|--|----------------------|---------------|-----------------------|
| Erpice alternativo (non rompe le radici e ne fa risalire una parte in superficie) | + | | |
| Utensili con denti semi rigidi o rigidi | + | | |
| Utensili con denti semi rigidi o rigidi e utensile a zampa d'oca (taglia e fa salire in superficie parte dell'apparato radicale) | +++ | | |
| Aratro (possibilità di estirpare l'apparato radicale) | + (+) | | |
| Erpice rotativo ad asse verticale | - ± | | |
| Erpice rotativo ad asse orizzontale (rototiller) | -- | | |
| + favorevole | +++ molto favorevole | - sfavorevole | --- molto sfavorevole |

Prati e pascoli danneggiati da campagnoli e cinghiali

- Rullatura primaverile (se necessaria).
- Erpicare e seminare i prati danneggiati da topi e talpe.
- Risanare prioritariamente i prati già degradati prima dell'infestazione, in caso di estese invasioni.
- Favorire i predatori delle talpe e dei topi.
- Rimediare (o richiudere o livellare) ai (i) danni causati dai cinghiali e riseminare.

Favorire il «crisomelide dei romici» (*Gastrophysa viridula*)

- Si tratta di un coleottero grande quanto una coccinella di colore verde metallico, uova arancioni (depositate sulla pagina inferiore delle foglie di romice).
- L'efficacia di questo crisomelide è variabile. Non distrugge completamente i romici, ma li rende meno vigorosi.
- Può venir introdotta nelle parcelle:
 - Immettere 50-100 tra adulti e larve per parcella ripartendoli sui romici presenti.
- *Gastrophysa viridula* è favorita se si ritarda lo sfalcio dei prati (lasciare delle strisce d'erba (ca. 20 cm) non falciate nelle parcelle infestate e falciate precocemente, se il coleottero è presente.).

Concimazione

L'eccesso di azoto nei terreni acidi favorisce i romici ed altre piante di grossa taglia.

- La concimazione va adattata alla composizione botanica e all'intensità di utilizzazione delle superfici inerbite.
- Evitare apporti eccessivi di liquami (< 20 m3/ha di liquame).
- Usare preferibilmente concimi compostati piuttosto che concimi freschi.
- Distribuire regolarmente i concimi per non aprire lacune nelle colture e nei prati:
 - Scegliere uno spandiletame adatto, che assicuri un buon grado di sbriciolamento del letame.
 - Evitare la creazione di mucchi durante la distribuzione dei concimi aziendali.
- Apportare calce (o concimi contenenti calce) su terreni acidi.

Meccanizzazione

- Evitare il passaggio di macchinari e trattori pesanti sul suolo umido.
- Evitare lo slittamento degli pneumatici e dei macchinari sui prati.
- Evitare l'impiego di macchine che frazionano le radici (rototiller, frese, ecc.).
- Preferire degli attrezzi con denti ricurvi verso il senso di marcia e con alette, con un ricoprimento del 100% oppure con utensili a zampa d'oca, per stroncare le radici in profondità:
 - Effettuare da 2 a 3 lavorazioni ad un intervallo di 3 settimane, per far ricrescere le radici dei romici.
 - Raccogliere le radici o lasciarle seccare al sole e al vento.

Avvicendamento colturale

- Introdurre delle colture sarchiate nella rotazione (diminuzione dei romici più grandi e di quelli nati da seme grazie alla sarchiatura).
- Utilizzare colture a crescita rapida, che coprano bene tutta la superficie (riduzione della luce ai romici).
- Utilizzare colture concorrenziali verso il romice: associazioni dense di cereali e leguminose; segale, avena, fava, erba medica (le trasemine nelle colture principali sono troppo deboli per rientrare nelle misure efficaci contro i romici).
- Evitare di mettere a maggese i campi coltivati, soprattutto le parcelle considerate a rischio.

Raccolta delle colture

- Raccogliere gli steli fiorali maturi ed eliminarli prima di raccogliere la coltura infestata.
- Allentare il contro-battitore durante la raccolta di parcelle di cereali infestate da romici in disseminazione, così da limitare la caduta dei semi al suolo (li si separerà dopo la raccolta).

Densità della cotica erbosa

Una cotica erbosa fitta (senza lacune e priva dei tipici mucchietti di terra dei campagnoli) impedisce l'installazione delle plantule di romice.

- Favorire una cotica erbosa fitta e le buone graminacee.
- Evitare la formazione di lacune, traseminare le superfici lacunose in primavera.

Installazione di un prato

Il rischio di germinazione dei romici è elevato quando si semina un nuovo prato.

- Favorire l'installazione rapida di una miscela foraggera, che cresca fitta, senza lacune e vigorosa.
- Seminare a mano (la semina manuale produce una cotica più fitta e diminuisce le possibilità di sviluppo dei romici).
- Utilizzare sementi certificate (minori rischi che la miscela sia contaminata con semi di romice)
- Rottura sistematica delle stoppie nel periodo fra la raccolta dei cereali e la semina del prato. Eseguire poi 1-2 false semine o una semina diretta, senza lavorare il suolo.
- Seminare il futuro prato sotto copertura di:
 - Trifogliolessandrino da falciare come foraggio fresco (la varietà Tabor è la più indicata); ma 20-30 g/a, per non concorrenziare troppo la miscela seminata.
 - Avena da sfalcio come foraggio fresco (max 60 kg/ha).
 - Cereale (l'orzo primaverile è il più adatto, densità di semina e concime ridotti).
Osservazioni: la consociazione cereali - miscele foraggere può sfavorire l'accestimento delle graminacee ed è concorrenziale verso le specie tardive (poa pratense).
- Le miscele con trifoglio bianco (miscele di lunga durata) hanno dei tempi di installazione meno rapidi di quelle a base di erba medica o di trifoglio violetto (in generale miscele di corta o media durata).
- Non aggiungere trifoglio violetto alle miscele di lunga durata, perché sparirà dopo qualche anno, lasciando spazio a specie tappabuchi, fra le quali troviamo i romici.

Svernamento e periodo estivo dei prati

- L'erba deve essere alta come un pugno (8 cm) all'inizio del riposo invernale.
- Un fine strato di letame sparso in autunno diminuisce i danni causati dalla muffa delle nevi e limita la mortalità della cotica erbosa causata dal gelo invernale.
- Traseminare precocemente i prati dopo un inverno difficile o dopo un periodo siccitoso.
- Irrigare in periodo di siccità (se possibile).

Utilizzo del foraggio

- Utilizzo mirato del foraggio delle parcelle infestate dai romici qualora non siano stati raccolti prima gli steli fiorali.

| | | |
|----------------------------|-----|--|
| Fieno | - | Solo una piccola parte dei semi maturi muore |
| Balle insilate | - | Solo una piccola parte dei semi maturi muore |
| Insilato | + | Una parte dei semi maturi muore |
| | +++ | La maggior parte dei semi ancora verdi muore |
| Cubetti disidratati | +++ | 100% dei semi vengono distrutti (attenzione il foraggio ha spesso poco valore rispetto ai costi di produzione) |



Il pascolo continuo a cotico basso favorisce l'infittimento della cotica erbosa, esercita una grande pressione sui romici e ne riduce l'emergenza.



*Controllo dell'altezza di taglio:
4,5 cm sul fondo duro (→ 7,5 cm di altezza di taglio su prato)*

Pascolo

- Il pascolo precoce favorisce l'accestimento, lo sviluppo delle buone graminacee ed una cotica erbosa fitta.
- Non pascolare al di sotto di 6 cm d'altezza dell'erba, per favorire lo sviluppo delle buone graminacee). Scendere al di sotto dei 6 ma significa sovrapascolare, con conseguente sviluppo di piantaggini, viole, romici, ecc. (questo punto concerne soprattutto ovini, caprini ed equini).
- Rispettare i tempi di riposo nel pascolo a rotazione.
- Lasciare abbastanza erba sul pascolo affinché sverni senza problemi.
- Evitare di distribuire foraggio conservato direttamente sul pascolo (mangiatoie mobili).
- Evitare di pascolare i prati da sfalcio nei periodi umidi (sono più radi e sensibili al calpestamento rispetto ai pascoli).
- Rinunciare a pascolare se il suolo è troppo bagnato.
- Eseguire le cure colturali su prati e pascoli :
 - Eliminare le piante di romice in disseminazione dopo il pascolo.
 - Adattare l'altezza di sfalcio dei resti di pascolo (non scende sotto i 10 cm d'altezza dell'erba).
 - Preferire la rullatura (rullo pesante) all'epicutatura, che danneggia le buone foraggere presenti, apre nuove lacune e favorisce la germinazione dei semi di romice quiescenti.

Precauzioni da adottare se si pascola su suolo bagnato

(ulteriori dettagli si trovano sulla scheda tecnica 4.2.3-4 del classificatore APF «Foraggicoltura»)

- Aumentare l'altezza dell'erba all'uscita dal pascolo : lasciare i parchi quando l'erba raggiunge gli 8-10 cm al posto dei 6 cm raccomandati precedentemente.
- Le vacche che escono al pascolo devono avere fame ; lasciarle al pascolo solo 2-3 ore (attenzione : non possibile se si pratica il pascolo continuo a cotico basso).
- Avere vie d'accesso ai pascoli pulite e con fondo stabile, concepite appositamente per i periodi umidi.
- Creare più accessi per parco e utilizzarli alternativamente per l'entrata e l'uscita delle vacche (utilizzare l'apertura più lontana per farle entrare e quella più vicina per farle uscire).
- Favorire una mandria calma (p. es., per le vacche da latte, separare gli animali in calore).
- Fare tutto il possibile per evitare la formazione di zone fangose attorno agli abbeveratoi, nei punti di entrata/uscita dal parco e attorno alle mangiatoie.
- Quando, malgrado le misure prese, si notano i tipici danni da calpestamento, si consiglia un passaggio con un rullo liscio e pesante, da eseguirsi con terreno leggermente umido (la terra non deve incollarsi al rullo), eventualmente preceduto da una trasemina della zona degradata.

Fienagione

- Falciare con lame affilate :
 - Le falciatrici che non tagliano bene rovinano i prati e favoriscono le malerbe, tra cui i romici.
- Controllare sovente e regolarmente tutti i macchinari con denti (giro-voltafieno, ranghinatore, carro autocaricante).
 - Se i macchinari rastrellano troppo il suolo, rovinano la cotica erbosa e favoriscono la germinazione dei semi di romice.
- Regolare correttamente l'altezza di sfalcio :
 - Pascoli permanenti e graminacee : min. 6 cm.
 - Miscela di graminacee ed erba medica min. 7 cm.
 - Uno sfalcio troppo basso :
 - Favorisce fortemente le malerbe quali romici, gramigna e ranuncolo strisciante.
 - Favorisce leggermente il trifoglio bianco.

Estirpazione manuale

L'estirpazione manuale tramite appositi attrezzi è, se eseguita secondo le regole, il metodo più efficace per eliminare i romici già attecchiti.





Procedimento

- In genere il periodo idoneo è la primavera, quando le piante sono deboli.
- Con tempo umido per i suoli pesanti, mentre su suoli leggeri indipendentemente dalle condizioni meteo.



- Infilzare l'attrezzo con un angolo di 45° rispetto al suolo a 10-15 cm dalla pianta, così da includere anche le radici laterali.
- Smuovere il terreno poi fare leva per sradicare il romice.
- Strappare il fittone fino a minimo 12 cm di profondità (se sradicate superficialmente l'apparato radicale rimanente ricresce).
- Smuovere la terra attaccata alle radici e rimetterla nel buco.
- Seminare la zona dello sradicamento e consolidare il terreno coi piedi.
- Raccogliere le radici estirpate ed eliminarle nella spazzatura o bruciandole.
- Resa: 2-3 piante al minuto; 90% di efficacia.

Diversi attrezzi per l'estirpazione manuale dei romici

| Landi | Frei | Krenhof | Lüthi |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estirpa il fittone completamente. • Attrezzo pesante. • Barra appoggia-piede alta (fatica). • Sassi, terra e radici restano facilmente incastrati fra i denti. • Adatta al lavoro nelle colture. | <ul style="list-style-type: none"> • Estirpa il fittone completamente. • Attrezzo leggero. • I fittoni più piccoli non vengono estirpati. • Penetra bene nel suolo. • Ottimo per lavorare su suolo sassoso. • Più adatto per i prati che per le colture. | <ul style="list-style-type: none"> • Estirpa il fittone completamente. • Attrezzo leggero. • Impugnatura particolare. • Adatta sia per i prati, sia per le colture. | <ul style="list-style-type: none"> • Taglia il fittone a 10-12 cm di profondità. • Attrezzo leggero. • Adatto anche per giovani romici nati da seme. • Si può anche utilizzare per estirpare cardi e convulvo. |

Altre attrezzature attualmente in prova, quali ad esempio Wuzi, Ampfer-killer, pirodiserbo, hanno fino ad oggi dato solo risultati mediocri.



8

Ugello rotante normale



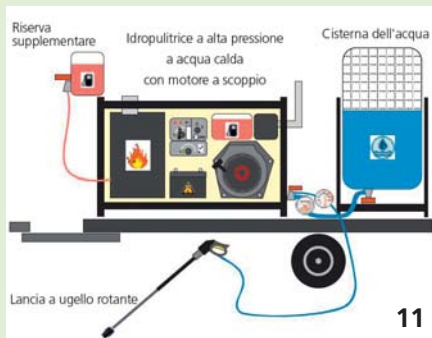
9

Ugello rotante Rumex Bachmann



10

Durante il trattamento si crea del fango caldo che avvolge le radici



11

Rimorchio con idropulitrice e serbatoio d'acqua



12

Macchina per produrre acqua calda ad alta pressione Bachmann

Risanamento delle colture

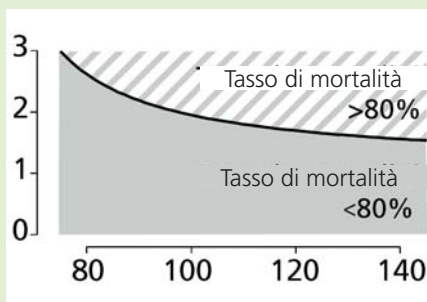
L'apparato radicale dei romici non sopportano le alte temperature. Muoiono se immersi per 10 secondi in acqua a 80°C.

Si possono, dunque, risanare le parcelle con una lancia munita di ugello (testina) rotante, che spruzza acqua calda.

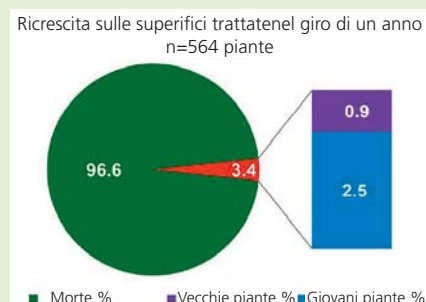
| Vantaggi | Svantaggi |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Più rapido e meno faticoso del «ferro estirpa-romici». • La struttura del suolo rimane intatta. • Germinazione ridotta di nuovi romici nel punto trattato. | <ul style="list-style-type: none"> • Alto dispendio energetico (1litro di diesel per 50 piante). • Lavoro rumoroso (motore ed idropultrice). • Necessità di avere un veicolo a disposizione per spostare l'acqua, l'idropultrice ed il motore. |

Metodo

| | |
|---------------------------|---|
| Cantiere di lavoro | <ul style="list-style-type: none"> • Trattare i romici con un ugello rotante combinato con un'idropultrice ad alta pressione, alimentata con un generatore e/o un motore a combustione. • Assicurarsi che il generatore sia abbastanza potente. • Posizionare la lancia perpendicolarmente al suolo e infilarla in più punti attorno alla pianta, così da «innaffiare» tutta la zona (Ø 15 cm). • Utilizzare un'idropultrice commerciale (figura centrale) o una combinazione appositamente concepita (figura a destra). • Aprire il getto prima di mettere la lancia nel terreno così da non sporcarla ed da ridurre l'usura. • Resa: 120-180 romici all'ora (forca per romici 60 piante all'ora). |
| Acqua | <ul style="list-style-type: none"> • Fabbisogno medio: 1.6 litri per romice. |
| Temperatura | <ul style="list-style-type: none"> • Minimo 80°C per circa 10-15 secondi per ogni pianta. |
| Suolo | <ul style="list-style-type: none"> • Trattare finché si forma un buco di 10 cm di profondità. • Il getto di acqua calda distrugge la struttura del suolo, creando del fango caldo che avvolge le radici. Dopo un anno la struttura del suolo si rigenererà. |
| Umidità del suolo | <ul style="list-style-type: none"> • Lavorare con clima secco permette di diminuire il tempo d'applicazione del trattamento, la quantità di acqua necessaria e il consumo di carburante. |
| Raggio d'azione | <ul style="list-style-type: none"> • Il raggio d'azione senza spostare il veicolo dipende dalla lunghezza del tubo dell'acqua. • Lunghezza massima dei tubi: 20 metri. Il raggio d'azione è di 18 m con un tubo lungo 10 m e di 35 m con un tubo lungo 20 m. |
| Efficacia | <ul style="list-style-type: none"> • > 80%, dopo un anno. • Germinazione ridotta di nuovi romici nel punto trattato. |



Il volume di acqua necessaria per pianta diminuisce aumentando la temperatura usata per il trattamento



Non ci sono praticamente ricrescite di romici nei punti trattati con l'acqua calda

Cosa si deve considerare

- Nella rotazione prevedere la semina di colture con radici profonde come le miscele foraggere standard annuali o biennali (p. es., MFS 200, MFS 230 o MFS 240, che sono preposte ad un utilizzo intensivo, hanno radici profonde e formano una cotica fitta e piuttosto alta) per sfavorire lo sviluppo dell'apparato radicale del romice in profondità (riduzione della disponibilità di acqua e elementi nutritivi).
- Evitare di «fresare» perché ciò spezzetta e diffonde ulteriormente i romici nella parcella (persino da un pezzo di rizoma lungo 1 cm può rigermogliare in una nuova pianta).

Lotta diretta contro i romici nelle parcelle a rotazione

L'estate è il periodo ideale per intervenire contro i romici nei campi coltivati.

La lotta è particolarmente efficace in condizioni siccitose:

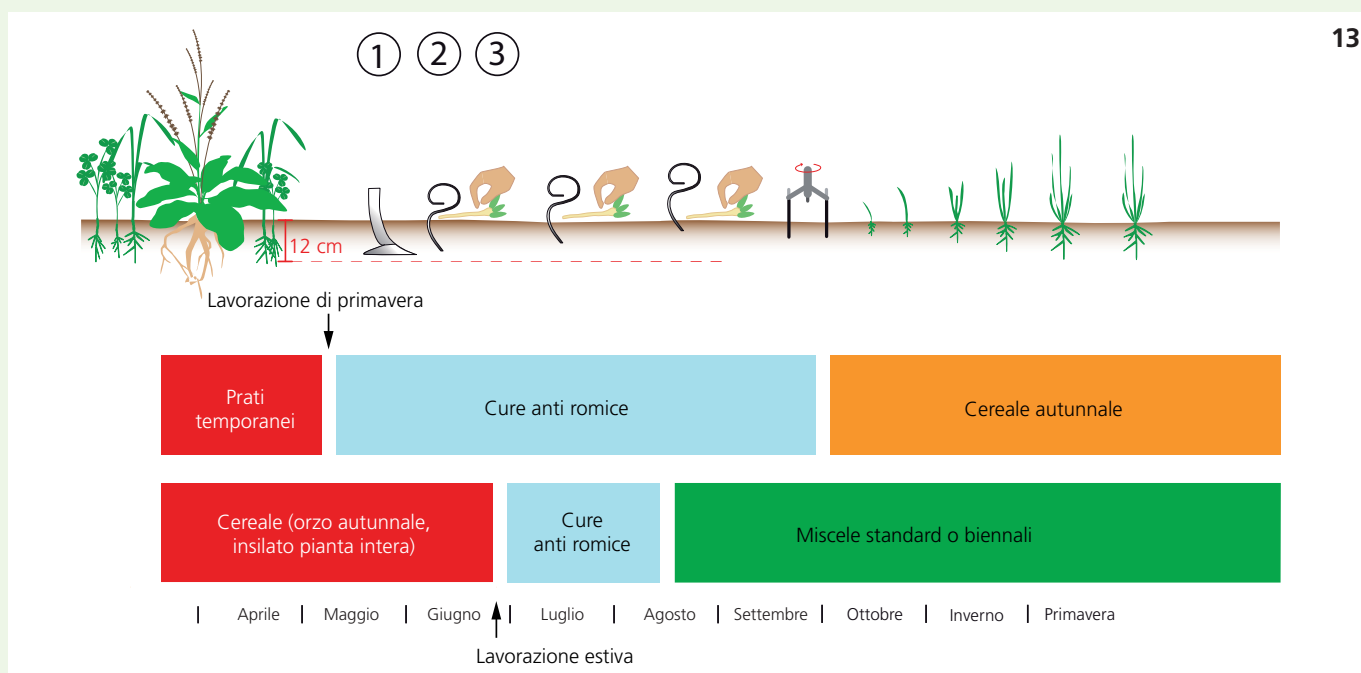
- Dopo colture che si raccolgono precocemente (orzo autunnale, cereali destinati alla produzione di foraggio insilato),
- In caso di interruzione anticipata di un prato (p. es., aratura dopo il primo sfalcio).
- La siccità estiva permette di intervenire più volte con macchinari pesanti senza danneggiare a lungo termine la struttura del suolo.
- Rinunciare ad combattere contro i romici in inverno (condizioni meteo spesso sfavorevoli ed elevato rischio di dilavamento dell'azoto presente).

Come procedere ?

- 1** Lavorare il terreno a 12-15 cm di profondità, per tagliare l'apparato radicale dei romici; la lavorazione va eseguita con tempo caldo e siccitoso ed utilizzando una macchina con utensili taglienti, che agiscano su tutta la superficie (p. es., coltivatore con utensili a forma d'aletta o di zampa d'oca).
- 2** Quindi, rispettando un intervallo di 10-14 giorni, eseguire 2-3 lavorazioni con un vibrocultivatore o un estirpatore, in modo da: portare in superficie radici e rizomi, favorire la germinazione dei semi e distruggere contemporaneamente quelli che stanno germinando.
- 3** Dopo ogni erpicata, lasciare seccare radici e rizomi sul posto oppure raccogliarli manualmente ed eliminarli (non lasciare mai in campo romici ancora vitali).
- 4** Le erpicature successive devono essere sempre più superficiali, per non portare in superficie semi di romice e/o di altre malerbe, che potrebbero creare nuovi problemi.

Dopo l'eliminazione dei romici:

- Preferire la semina di un cereale autunnale.
- Se è prevista la semina di un cereale primaverile, seminare un sovescio a crescita rapida (p. es., grano saraceno).
- Se è prevista la semina di un prato temporaneo, preferire una miscela che copra il suolo velocemente oppure fare una semina sotto copertura di trifoglio alessandrino (vedi capitolo 3.3.65 Installazione del prato).



Cosa si deve considerare

- Raccogliere il più gran numero possibile di piante complete.
- Limitare il pascolo in condizioni d'umidità sui prati risanati e appena traseminati (per almeno un paio d'anni), perché la cotica erbosa è sensibile al calpestio ed allo slittamento degli pneumatici.
- Pascolare in modo intensivo (tipo pascolo continuo a cotico basso) per ottenere una cotica erbosa fitta e portante.
- Far pascolare le capre per qualche anno, se possibile.
- In caso di risultato insufficiente, l'intervento può essere ripetuto l'anno seguente.
- A risanamento avvenuto, la parcella viene gestita nuovamente come un prato permanente.

Nei prati permanenti infestati (più di una pianta di romice al m²) la semplice aratura seguita dalla risemina non impedisce ai romici di ricrescere e colonizzare nuovamente la parcella nel giro di 6-12 mesi.

- Se le condizioni della parcella lo permettono, prima di riseminare il prato, conviene coltivarla per qualche anno con cereali e sarchiate competitive). Tra le colture, bisognerà lavorare il suolo ripetutamente, se possibile in estate, per far germogliare un massimo di piante di romice e poi distruggerle allo stadio di plantule.
- Al momento della ricostituzione del prato, seminare con una pianta di copertura, per evitare che nascano troppi giovani romici.

Lotta diretta contro i romici nei prati permanenti

- Principio : portare in superficie le piante, complete di apparato radicale, per lasciarle seccare o per raccogliere; quindi seminare una miscela foraggera a crescita rapida.
- Estirpare i romici in estate (le radici seccano più facilmente). Non intervenire in inverno, a causa delle importanti precipitazioni e/o delle gelate invernali.
- Ripetere l'operazione, se necessario.

Come procedere ?

- 1a** Nei suoli leggeri e dove non si può arare, lavorare il terreno a 12-15 cm di profondità, per tagliare l'apparato radicale dei romici; la lavorazione va eseguita con tempo caldo e siccitoso ed utilizzando una macchina con utensili taglienti, che agiscono su tutta la superficie (p. es., coltivatore con utensili a forma d'aletta o di zampa d'oca).
- 1b** Negli altri casi, arare (attenzione ad eventuali limiti posti dalla legge sulla protezione delle acque).
- 2** Quindi, rispettando un intervallo di 10-14 giorni, eseguire 2-5 lavorazioni con un vibrocoltivatore o un estirpatore, in modo da: portare in superficie radici e rizomi, favorire la germinazione dei semi e distruggere contemporaneamente quelli che stanno germinando.
- 3** Dopo ogni erpicata, lasciare seccare radici e rizomi sul posto oppure raccogliergli manualmente ed eliminarli (non lasciare mai in campo romici ancora vitali).
- 4** Seminare il nuovo prato prima della metà d'agosto, senza lavorare ulteriormente il suolo, con una miscela foraggera standard adatta alle condizioni locali.
- 5** Estirpare manualmente i romici che ricrescono nel nuovo prato; intervenire con tempo umido.

