

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.

ESPERIENZA QUADRIENNALE DI LAVORAZIONE E SEMINA DEL TERRENO «A STRISCE»

Strip till: la via di mezzo per risparmiare suolo e denaro



Aspetto del terreno lavorato a strip till presso l'azienda «Le Fornaci» a Villafranca (Verona). Da notare i residui della coltura precedente tra le strisce lavorate

Lavorare solo le strisce di terreno sulle quali si seminerà è una tecnica sostenibile ambientalmente ed economicamente: rispetta i dettami dell'agricoltura conservativa e riduce in modo consistente i costi per il gasolio e i tempi di lavoro

di **Lorenzo Andreotti**

In agricoltura la «giusta via di mezzo» è molto spesso quella che dà i risultati migliori, soprattutto quando si parla di gestione conservativa del suolo.

È giusto a metà strada tra la semina diretta su sodo e le lavorazioni convenzionali c'è lo strip till (abbreviazione di strip tillage - coltivazione a strisce), tecnica nata oltre 30 anni fa negli Stati Uniti e che prevede di lavorare solo sulle file dove si seminerà. In pratica si creano delle strisce (strip) larghe 10-20 cm, profonde 15-30 e distanti tra loro 50-70 cm.

Diverse pubblicazioni estere, soprattutto statunitensi, sottolineano come coltivare 1/3 del terreno dia indubbi benefici sulla struttura del suolo, a ciò va aggiunto che i suoli di qualità più elevata richiedono meno input per ottenere le stesse rese di terreni più stressati.

Le aree di terreno non coltivate, inol-

tre, hanno maggiore capacità di carico, vantaggio non indifferente se bisogna entrare in campo con il terreno pesante.

Tecnica efficace ma da non improvvisare

Attenzione però: non deve essere solo l'andamento del costo del gasolio a spingere all'adozione di questa tecnica,



Marco Soave tra i campi dell'azienda Le Fornaci

lo strip till richiede una conoscenza approfondita del terreno su cui si opera e soprattutto una attenta programmazione degli interventi. Ma prima di tutto serve l'attrezzatura giusta.

I componenti del coltivatore

Anche sul mercato italiano stanno iniziando a fare la loro comparsa macchine con diverse soluzioni: alcuni modelli riuniscono in un unico cantiere il coltivatore, la seminatrice e le tubazioni per la distribuzione del fertilizzante, altri sono più semplici, ma la «struttura base» si compone più o meno sempre dei seguenti componenti.

- Dischi a stella flottanti «pulisci solco» che liberano la linea di semina.
- Dischi di apertura per tagliare i residui vegetali e preparare il passaggio del dente.
- Due dischi ondulati che incidono il suolo superficialmente e un dente che

TABELLA 1 - Costi colturali del mais in tradizionale a confronto con lo strip till

	Tradizionale (euro/ha)	Strip till (euro/ha)
Costi variabili		
Preparazione terreno	240	70
Semina	266	266
Distribuzione fertilizzanti	246	188
Diserbo	84	84
Assolcatura	30	30
Irrigazione	102	102
Tratt. Piralide	81	81
Trebbiatura	175	175
Trinc. Stocchi	24	24
Spese fisse	550	550
Totale	1.798	1.570
Ore lavoro/ha	6,5	4,5

Fonte: nostra elaborazione su dati forniti da Marco Soave.

lavora a 20 o 30 cm di profondità. L'azione di quest'ultimo decompatta il terreno affinandolo attraverso lo sgretolamento: viene così favorita la circolazione dell'aria nel suolo facilitandone allo stesso tempo il riscaldamento.

● Dischi colmatori che rifiniscono il solco. L'obiettivo è di creare un profilo del suolo come descritto in *figura 1*: ottenere strisce (anche se sarebbe meglio parlare di «canali») parallele ed equidistanti tra loro, larghe 12-18 cm e profonde 20 cm che offrono un ambiente ideale allo sviluppo del seme.

Le aree di terreno «indisturbato» tra queste strisce vengono lavorate l'anno successivo, in modo da intervenire sulla stessa area di terreno ad anni alternati.

Uno dei segreti per ottenere il miglior effetto «dirompente» del coltello nel suolo è la velocità di avanzamento della macchina: mai andare sotto ai 7 km/ora.

Per capire meglio pregi e difetti di questa tecnica abbiamo parlato con Marco Soave, agricoltore che da qualche anno coltiva mais e soia con questa tecnica presso l'azienda agricola «Le Fornaci» a Villafranca, in provincia di Verona.

«Mi sono appassionato a questa tecnica circa 4 anni fa proprio perché ero intenzionato a lavorare con l'agricoltura conservativa, ma in queste zone non è facile ottenere risultati soddisfacenti con la semina su sodo. Lo strip till mi è sembrata subito la via di mezzo ideale».

Soave ha introdotto questa tecnica in modo graduale: 1° anno 50% della superficie con minima lavorazione + strip till e 50%

TABELLA 2 - Costi colturali della soia in tradizionale a confronto con lo strip till

	Tradizionale (euro/ha)	Strip till (euro/ha)
Costi variabili		
Preparazione terreno	240	74
Semina	180	171
Distribuzione fertilizzanti	65 (*)	0
Diserbo	315	318
Argini	7	17
Irrigazione	90	90
Trebbiatura	140	140
Costi fissi	550	550
Totale	1.522	1.360
Ore lavoro/ha	6,5	4,5

(*) Distribuzione di cloruro di potassio con spandicome.

Fonte: nostra elaborazione su dati forniti da Marco Soave.

solo strip till; 2° anno 100% solo strip till.

Nel 2011 Soave ha seminato mais e soia su terreno precedentemente lavorato a strip till «e le rese ottenute hanno confermato la bontà della scelta». Vediamole nel dettaglio e facciamo anche due conti.

Rese soddisfacenti per mais e soia

Soia. Come descritto prima, nella scorsa campagna Soave ha seminato soia (varietà PR92B63) dopo mais su 23 ha irrigati a

TABELLA 3 - Differenza di costo a quintale tra coltivazione in strip till e tradizionale

	Costo totale di produzione	Rese media 2011 (q/ha)	Costo di produzione (euro/q)	Differenza strip till tradizionale (euro/q)
Mais				
Strip till	1.570	130	12,08	-1,7
Tradizionale	1.798	130	13,83	
Soia				
Strip till	1.360	50	27,2	-4,5
Tradizionale	1.587	50	31,74	

Fonte: nostra elaborazione su dati forniti da Marco Soave.

scorrimento a metà aprile. La lavorazione a strip till era stata fatta a inizio febbraio. A metà ottobre sono stati raccolti mediamente 50 q/ha di soia.

Secondo Soave l'ideale sarebbe lavorare il suolo in strip till da dicembre in poi senza arrivare troppo oltre la fine di gennaio.

Mais. Il mais (ibrido Costanza) è stato seminato il 23 marzo 2011 su circa 27 ha lavorati a strip till il 5 febbraio 2011.

Facciamo due conti

Oltre che sfruttare i vantaggi dell'agricoltura conservativa, lo strip till consente anche di contenere i costi di lavorazione, in *tabella 1* e *2* si riportano il consuntivo dei costi colturali 2011 di mais e soia



Il trattore, equipaggiato con guida satellitare, avanza a circa 7 km orari e il coltivatore crea le 6 strisce distanti tra loro 75 cm



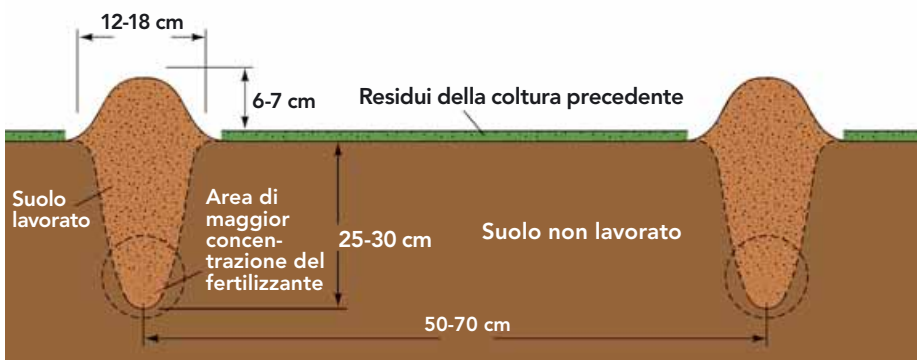
La seminatrice, grazie al GPS, viene fatta passare esattamente in corrispondenza delle strisce. Il seme viene deposto a circa 4-5 cm di profondità (vedi **dettaglio** a **destra**)



Aspetto della soia (a **sinistra**) e del mais (a **destra**) seminati in strip till a metà maggio 2011



FIGURA 1 - Profilo del suolo lavorato con la tecnica strip till



dell'azienda «Le Fornaci». La differenza dei costi totali per le due colture è decisamente consistente: lo strip tillage ha permesso un risparmio di 228 e 227 euro/ha rispettivamente per mais e soia. Il dato più interessante è sicuramente la riduzione delle spese di preparazione del terreno: Soave stima un calo del 70% a favore dello strip till.

«Questa tecnica fa anche risparmiare tempo – sottolinea Soave – 4,5 ore/ha in totale con lo strip till contro le 6,5 del tradizionale».

Vantaggi e svantaggi

Secondo Soave i principali vantaggi di questa tecnica sono la semplificazione del parco macchine e il minor consumo di carburante: «uso un trattore da 125 CV e con quello faccio tutto, mentre per i consumi ho stimato circa 10 L/ha di gasolio; del resto aratura, erpicatura e fertilizzazione si risolvono con un passaggio unico». Insomma, non resta che decidere il momento giusto per la semina. Un ruolo fondamentale lo gioca la

tempestività nel preparare il terreno «che deve essere – continua Soave – nelle condizioni ideali: la regola del suolo “in tempera” vale sempre».

Per ottenere il massimo da questa tecnica il GPS è praticamente obbligatorio «senza la georeferenziazione ripassare con precisione con la seminatrice sulle strisce è molto difficile – ha aggiunto Soave – e per lo stesso motivo è fortemente consigliabile dotarsi della macchina per la lavorazione del terreno con lo stesso numero di file della seminatrice.

Anche la distanza tra le strisce non è obbligatoriamente fissa a 75 cm – ha aggiunto Soave – infatti l'esperienza sulla soia del 2011 (eccessiva presenza di malerbe alla raccolta; n.d.r.) mi ha convinto a ridurre la distanza a 55 cm».

Lorenzo Andreotti



I filmati delle varie fasi di lavorazione a strip till presso l'azienda «Le Fornaci» sono disponibili all'indirizzo:

www.youtube.com/playlist?list=PLF62B89623117895C oppure: www.youtube.com/user/informatoreagrario e quindi cercare in Playlist in primo piano, Strip till»