

Le varietà locali e l'agricoltura biologica

A cura di: Elena R. Tazzari, Silvia Bodino e Graziano Rossi

Dipartimento di Scienze della Terra e
dell'Ambiente,
Università degli studi di Pavia



UNIVERSITÀ
DI PAVIA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



DiSAA

DIPARTIMENTO
di SCIENZE
AGRARIE e
AMBIENTALI



PSR
2014 2020

LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI



**Regione
Lombardia**

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Iniziativa realizzata nell'ambito del progetto “Buone pratiche per il recupero, la coltivazione e la valorizzazione di cultivar locali tradizionali lombarde (RELIVE-L)”, cofinanziato dall'operazione 1.2.01 "informazione e progetti dimostrativi" del Programma di Sviluppo Rurale 2014 -2020 della regione Lombardia. Progetto realizzato da Università degli Studi di Pavia (capofila) e Università degli Studi di Milano.



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI
2014 2020



**Regione
Lombardia**

Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Pubblicazione realizzata con il cofinanziamento del FEASR

Responsabile dell'informazione: Università degli Studi di Pavia

Autorità di Gestione del Programma: Regione Lombardia

L'agricoltura biologica

Agli inizi degli anni '90 del secolo scorso nacque la così detta Agricoltura Biologica, che si considera un sistema globale di gestione dell'azienda agricola e di produzione agroalimentare basata sull'interazione tra le migliori pratiche ambientali, un alto livello di biodiversità, la salvaguardia delle risorse naturali, l'applicazione di criteri rigorosi in materia di benessere degli animali e una produzione ottenuta con sostanze e procedimenti "naturali". Secondo il Regolamento EU 834/07, l'agricoltura biologica deve mirare ad ottenere un'ampia varietà di alimenti che rispondono alla domanda di prodotti ottenuti con procedimenti che non danneggiano l'ambiente, la salute umana, la salute dei vegetali e il benessere degli animali. Il principale orientamento produttivo è la cerealicoltura. Un'ampia percentuale è rappresentata poi da foraggi, prati e pascoli. Seguono in ordine di importanza, le superfici interessate da olivicoltura e viticoltura. Si tratta di un settore che attualmente risulta in continua crescita ed evoluzione. Un aumento esponenziale che ha portato all'esistenza in Europa, di oltre 12 milioni di ettari destinati a questo tipo di agricoltura.

L'agricoltura biologica è strettamente regolamentata in EU da molteplici normative e certificazioni, impiegate per garantire che il prodotto sia effettivamente con le caratteristiche previste. Le normative infatti prevedono controlli amministrativi e tecnici, al fine di ottenere un prodotto privo di residui chimici e inquinanti.

Le normative vengono applicate e verificate tramite le specifiche autorità competenti, le quali forniscono le relative documentazioni e certificazioni, garantendo, almeno in teoria, un prodotto qualitativamente eccellente che al contempo rispetti la metodologia biologica.

Il rispetto di tutte le normative è destinato ad ottenere, il logo UE BIO, che garantisce una produzione svolta nel completo rispetto della normativa di settore. Il logo BIO è infatti una componente importante che unito a elementi quali, il codice dell'organismo di controllo, l'indicazione di origine e il nome dell'operatore, fornisce una garanzia del prodotto, nonché una tracciabilità aziendale.

Concimazione

In agricoltura biologica è vietato l'uso dei concimi di sintesi. Quando risulta necessario fornire nutrimento alle colture, l'agricoltore può far uso delle deiezioni zootecniche (con limiti ben precisi), oppure diversi concimi organici, il cui principale vantaggio risiede nella loro capacità di rilasciare con gradualità gli elementi nutritivi (famosa è la nota "cornunghia"). Questa gradualità di rilascio fa sì che la disponibilità degli elementi nutritivi nel suolo sia più compatibile con le esigenze delle colture. Inoltre, al contrario di quanto avviene con l'uso dei concimi di sintesi, a seguito dell'impiego di concimi organici non si osservano nel terreno picchi di concentrazione delle forme inorganiche solubili dell'azoto e quindi potenzialmente dilavabili. Conseguentemente, anche i rischi ambientali, come il problema dei nitrati nelle acque profonde, sono fortemente ridotti.

La fertilità del terreno può essere conservata anche grazie a colture appositamente prescelte, che possono essere interrate al termine del loro ciclo vitale (sovesci) oppure impiegate tra due colture principali, con funzione principalmente anti-erosiva. Sempre più però vi è anche alternanza, come avviene nell'agricoltura in genere, qui però con maggior regolarità tra colture tipo cereali e leguminose (es. annualmente nelle rotazioni tra riso e legumi quali fagioli) che, grazie alla capacità di azoto fissazione di queste ultime, è possibile garantire buoni livelli nutrizionali al suolo stesso.

Difesa delle colture

Nell'azienda biologica inoltre i fitofarmaci (principalmente diserbanti ed insetticidi) sono vietati. Il ricorso ai pochi mezzi tecnici ammessi è considerato come l'ultimo rimedio per evitare danni alle piante o alla produzione. La strategia di prevenzione è certamente la più idonea per la corretta applicazione del metodo di produzione biologico ed è impostata sul mantenimento di un permanente stato di tolleranza o resistenza delle piante utilizzate per le colture a malattie ed insetti e sul mantenimento della biodiversità. L'obbligatorietà delle rotazioni consente, inoltre, una limitazione nello sviluppo di erbe infestanti e un controllo preventivo degli insetti dannosi.

Per la coltivazione biologica si ricorre durante la sarchiatura ad una concimazione con prodotti organici azotati. Più precisamente durante queste operazioni vanno utilizzati concimi il cui azoto si renda disponibile in tempi brevi, come quelli a base di residui animali idrolizzati (12% di azoto) ad una dose di 4-5 quintali per ettaro. Per la coltivazione convenzionale è consigliabile apportare durante l'ultima erpicatura metà della dose azotata totale preventivata e l'altra metà in copertura allo stadio di 6/9 foglie. Più il terreno è sciolto più è preferibile ridurre la dose in presemina e frazionare la dose in copertura. I concimi minerali fosfatici e potassici necessitano di distribuzioni localizzata alla semina. In considerazione della potenzialità produttive le dosi massime di concimazioni consigliate sono di 150 unità/ha di azoto e 100 unità/ha di fosforo e potassio.

Semina

L'operazione di semina va effettuata nel mese di aprile in pianura e nel mese di maggio nelle zone collinari e montane e potrà essere eseguita sia meccanicamente sia manualmente, deponendo il seme a 3-4 cm di profondità e ad una distanza di 70-75 cm nell'interfila e di 28-30 cm lungo la fila, per ottenere un investimento finale di circa 4.5-5 piante/m².



L'utilizzo di varietà locali tradizionali

In considerazione di quanto detto in precedenza, si può comprendere come l'agricoltura biologica sia interessata ad individuare varietà anche desuete, comprese le locali e tradizionali, che almeno potenzialmente presentino tratti ancora utili, sia come cultivar tal quali sia come base da cui ripartire per nuove selezioni. Questa potenzialità dipende anche dalle caratteristiche, in generale, delle varietà locali, geneticamente più eterogenee delle attuali cultivar. Molte di queste entità (fattore di interesse), in generale, presentano caratteristiche di rusticità e quindi una minore necessità di forti input esterni (es. meno nutrienti o in alcuni casi meno necessità di irrigazione o anche resistenza a certe malattie) e in altri casi anche resistenze ad esempio alle infestanti, nonché elevata energia germinativa dei semi. L'agricoltura biologica, non utilizzando fitofarmaci avrebbe appunto bisogno di cultivar resistenti e qui sta il vero motivo di interesse e la necessità di sperimentazioni che diano risultati in tal senso.

Del resto però, considerate le criticità delle varietà locali e cultivar obsolete sopra ricordate, non è detto che il recupero sia in tutti i casi possibile o conveniente (es scarsa resistenza ai funghi patogeni o suscettibilità in generale all'allettamento es. in riso, frumento e mais); una fase sperimentale di preselezione è certamente indispensabile, come avviene per esempio in progetti finanziati dal PSR,

come in Lombardia con il passato programma per VCLR con la Misura 124 o attualmente, con la Misura 10 sulla Biodiversità per CORE-SAVE, Costituzione di una REte Regionale per la SALvanguardia del Germoplasma Vegetale tradizionale lombardo (cofinanziato dall'Operazione 10.2.01 "Conservazione della biodiversità animale e vegetale" del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Lombardia), avente per capofila l'Università di Pavia e avviato il 31 luglio 2019; qui vengono testate, in prove sperimentali, colture di mais, frumenti, fagioli e zucche locali lombarde, potenzialmente ancora interessanti quanto a valore organolettico e nutrizionale (meno sul piano quantitativo ovviamente), ma sottoposte a progetti di moltiplicazione e messa a disposizione delle sementi per nuove colture solo se sul piano agronomico e fitosanitario ciò può essere realizzato, soprattutto in colture biologiche.

Bibliografia

Failla O., Forni G. (2001). *Le piante coltivate e la loro storia. Dalle origini al transgenico in Lombardia nel centenario della riscoperta della genetica di Mendel*, Milano, Franco Angeli.

Regione Lombardia (2015). *Scopri l'agricoltura biologica*.