



Informativa

concernente l'impiego di prodotti fitosanitari tramite applicazione basata sul rilevamento (AbR)

Data: febbraio 2024

Numero d'incarto: BLW-412.1-1902/4/27

1. Situazione iniziale e scopo della presente informativa

Il progresso tecnico, soprattutto nella tecnologia digitale e nella robotizzazione, consente di effettuare interventi fitosanitari sempre più mirati in funzione degli organismi bersaglio.

Nella pratica, ormai esistono macchine che identificano con precisione le piante da combattere, basandosi, ad esempio, sul riconoscimento digitale delle immagini e che consentono di effettuare un trattamento erbicida con un successo almeno pari a quello dei trattamenti eseguiti manualmente, pianta per pianta o puntuali.

La presente informativa specifica le condizioni necessarie per poter impiegare queste nuove tecniche nell'ambito della prova che le esigenze ecologiche sono rispettate (PER) e i requisiti per la concessione di pagamenti diretti (ai sensi dell'ordinanza sui pagamenti diretti, OPD), in particolare per le superfici per la promozione della biodiversità (SPB).

2. Definizione

Per semplicità, in questa informativa per «applicazione basata sul rilevamento» (AbR) s'intende ogni tipo di applicazione mirata di prodotti fitosanitari effettuata da una macchina, dotata ad esempio di una tecnologia di riconoscimento digitale delle immagini, per lottare contro organismi nocivi e malerbe. L'AbR si riferisce all'uso di erbicidi ma anche a quello di insetticidi e fungicidi.

3. Utilizzi consentiti dell'AbR sulla superficie agricola utile

La tabella qui appresso riassume su quali superfici è consentita l'AbR. I numeri menzionati si riferiscono alle informazioni dettagliate (p.es. prescrizioni) di cui al capitolo 4 «Informazioni complementari sugli utilizzi consentiti» che segue la tabella.



		Prati e pascoli		Superfici per la promozione della biodiversità (SPB)	Colture su superfici coltivate aperte, incl. CSP per la rinuncia a erbicidi
		Prato temporaneo	Superficie permanentemente inerbita		
Erbicidi: trattamento delle piante da combattere	Caso I: l'erbicida è autorizzato per trattamenti su tutta la superficie (v. n. 1, 3, 4, 5 e 6)	AbR consentita	AbR consentita al di fuori delle SPB	AbR non consentita ai sensi dell'OPD e dell'elenco dei PF	AbR consentita, inclusi i cereali in file distanziate
	Caso II: l'erbicida è autorizzato per trattamenti pianta per pianta (v. n. 1, 3, 4, 5 e 6)	AbR consentita, a meno che nell'autorizzazione non sia prescritto uno specifico procedimento di applicazione (p.es. vaporizzatore a zaino)		AbR non consentita ¹ ai sensi dell'OPD	AbR consentita, a meno che nell'autorizzazione non sia prescritto uno specifico procedimento di applicazione (p.es. vaporizzatore a zaino).
Insetticidi e fungicidi: trattamento della coltura	(v. parte sulla superficie coltivata aperta)	AbR non consentita ai sensi dell'OPD e dell'elenco dei PF			AbR consentita

4. Informazioni complementari sugli utilizzi consentiti

Erbicidi su superficie permanentemente inerbita al di fuori delle SPB: si applicano le seguenti disposizioni.

1) Adeguatezza del dosaggio e della quantità

In linea di massima, gli erbicidi autorizzati per il trattamento su tutta la superficie possono essere utilizzati tramite AbR anche per trattamenti pianta per pianta o puntuali. Il dosaggio per questo tipo di trattamento è uguale a quello per il trattamento su tutta la superficie (quantità di principio attivo in grammi o litri per ettaro, a seconda dell'autorizzazione). **La quantità totale applicata deve tuttavia essere adeguata proporzionalmente alla superficie da sottoporre a trattamento pianta per pianta o puntuale.** Esempio: se la superficie da sottoporre a trattamento pianta per pianta o puntuale è stimata al 10 per cento della superficie totale della particella, si può utilizzare soltanto il 10 per cento della quantità di prodotto che verrebbe utilizzata per un trattamento su tutta la superficie della particella in questione.

Il dosaggio per l'AbR si basa su quello per il trattamento su tutta la superficie. Se il dosaggio indicato nell'autorizzazione è espresso in percentuale, la quantità di prodotto (per il 100% della superficie trattata su un ettaro) è calcolata in base a una quantità di riferimento di 400 litri di poltiglia per ettaro. Esempio: se la superficie da sottoporre a trattamento mirato è stimata al 10 per cento della superficie totale della particella, si può utilizzare soltanto il 10 per cento della quantità di poltiglia che verrebbe utilizzata per un trattamento su tutta la superficie della particella in questione.

2) Prescrizione di uno specifico procedimento di applicazione

Gli erbicidi autorizzati per il trattamento pianta per pianta possono essere impiegati tramite

¹ Per il 2024 Agroscope sta preparando un ulteriore progetto basato sugli esperimenti del 2023, nell'ambito del quale sarà possibile ottenere autorizzazioni speciali da parte dei Cantoni per utilizzare l'AbR su SPB. Vedasi il capitolo 5 «Stato attuale della ricerca sull'utilizzo dell'AbR»

AbR, a condizione che nell'autorizzazione non sia prescritto uno specifico procedimento di applicazione (p.es. vaporizzatore a zaino). In tal caso l'utilizzo dell'AbR non adempie le disposizioni dell'autorizzazione.

3) **Prescrizioni d'uso**

Si devono osservare le prescrizioni d'uso dell'autorizzazione. L'erbicida Asulam, ad esempio, non può essere utilizzato in presenza di piante in fiore.

4) **Disposizioni PER sulla superficie permanentemente inerbita**

Sulle superfici permanentemente inerbite secondo la PER (senza SPB) il trattamento mirato tramite AbR è consentito su tutta la superficie. Per l'AbR sulla superficie permanentemente inerbita non è necessaria un'autorizzazione speciale anche se il trattamento interessa più del 20 per cento della superficie permanentemente inerbita (per anno e azienda) (all. 1 n. 6.2.2. OPD).

5) **Registrazione nel libretto dei prati / libretto dei campi**

L'agricoltore deve registrare nel libretto dei prati / libretto dei campi il motivo del trattamento, il prodotto utilizzato e la quantità. Quest'ultima deve essere indicata in modo da consentire un confronto con le prescrizioni d'uso dell'autorizzazione (elenco dei prodotti fitosanitari), in grammi o litri per ettaro.

6) **Principi attivi per la lotta al romice sulla superficie inerbita**

Per la lotta al romice (*Rumex obtusifolius*) sulla superficie inerbita, i tre principi attivi² autorizzati per il trattamento su tutta la superficie possono essere impiegati tramite AbR anche per trattamenti pianta per pianta. Si tratta di Asulam (nome commerciale: *Asulox*, *Asulam*, *Ruman*), Amidosulfuron (*Hoestar*) e Thifensulfuron (*Harmony SX*). I prodotti a base di MCPB e MCPA possono essere utilizzati per la lotta ai giovani germogli di romice sui prati impiantati ex novo.

Utilizzo dell'AbR sulle SPB

Come nel 2023, per il 2024 sono in programma altri esperimenti di Agroscope concernenti l'utilizzo dell'AbR sulle SPB. Nell'ambito di questo progetto sarà possibile ottenere autorizzazioni speciali da parte dei Cantoni per utilizzare l'AbR sulle SPB. Sono escluse le superfici per la protezione della natura ai sensi della LPN.

Il progetto è teso ad acquisire maggiori informazioni in relazione all'utilizzo dell'AbR sulle SPB (superficie inerbita e superficie coltiva aperta). Dopo il trattamento Agroscope intende valutare il maggior numero possibile di queste superfici dal punto di vista degli effetti auspicati e non. A tal fine è fondamentale la collaborazione dei Cantoni e dei contoterzisti. Alla fine di aprile 2024, il Consiglio di direzione dell'UFAG deciderà sul proseguimento del progetto.

Utilizzo dell'AbR nella regione d'estivazione

Finché non sarà stata dimostrata l'idoneità pratica dell'utilizzo dell'AbR sulle superfici d'estivazione, tali procedimenti non possono essere classificati come trattamenti pianta per pianta. È pertanto necessaria un'autorizzazione del Cantone (cfr. istruzioni relative all'art. 32 cpv. 2 OPD).

Superficie coltiva aperta: utilizzo dell'AbR nel quadro della PER e del CSP per la *rinuncia a erbicidi*

L'utilizzo dell'AbR è consentito per erbicidi³, insetticidi e fungicidi nel quadro della PER in colture su superfici coltivate aperte (**al di fuori delle SPB ma incl. cereali in file distanziate**). I prodotti autorizzati possono essere distribuiti sulla superficie utilizzando l'AbR.

Nel quadro del CSP per la rinuncia a erbicidi in campicoltura e nelle colture speciali l'AbR può essere utilizzata per trattamenti pianta per pianta a condizione che la superficie trattata non superi il 50 per cento della superficie totale della particella.

² Stato gennaio 2024 – L'elenco aggiornato dei prodotti fitosanitari è consultabile sul sito Internet dell'[Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria](#)

³ Erbicidi autorizzati sia per trattamenti su tutta la superficie sia per trattamenti pianta per pianta (a condizione che nell'autorizzazione non sia prescritto uno specifico procedimento di applicazione, p.es. vaporizzatore a zaino)

In linea di massima, ai sensi dell'articolo 71a OPD la tecnica impiegata va riconosciuta come equivalente per il trattamento pianta per pianta. Attualmente il riconoscimento si basa su un esperimento condotto da Agroscope nel 2022⁴, in cui è stato dimostrato che la precisione dell'AbR (macchina Ecorobotix) nei prati (al di fuori delle SPB) e sulla striscia di prova è paragonabile o addirittura maggiore rispetto al consueto trattamento pianta per pianta. Negli esperimenti previsti per il 2024 la precisione dell'AbR sulla superficie coltiva sarà analizzata ulteriormente. Nel frattempo l'AbR è consentita sulle superfici notificate nel quadro del CSP per la rinuncia a erbicidi.

Il dosaggio si basa su quello per il trattamento su tutta la superficie (in grammi o litri per ettaro, a seconda dell'autorizzazione), la quantità totale applicata deve tuttavia essere adeguata proporzionalmente alla superficie da trattare. Esempio: se la superficie da sottoporre a trattamento mirato equivale al 40 per cento della superficie totale della particella, si può utilizzare soltanto il 40 per cento della quantità di prodotto che verrebbe utilizzata per un trattamento su tutta la superficie della particella in questione.

5. Stato attuale della ricerca sull'utilizzo dell'AbR

(a) Esperimenti in prati e pascoli (al di fuori delle SPB)

Gli esperimenti condotti da Agroscope con la macchina ARA di *Ecorobotix* per la lotta al romice su prati e pascoli (al di fuori delle SPB) hanno dato i seguenti risultati.

- I tassi di identificazione del romice sono molto buoni. Nel complesso, la percentuale di specie vegetali trattate per errore rientra in un intervallo accettabile.
- Vi è un potenziale di miglioramento per ridurre le specie vegetali identificate per errore e per accrescere la precisione di irrorazione sulle piante bersaglio.

(b) Esperimenti in prati e pascoli su SPB

Nel 2023 sono stati nuovamente condotti esperimenti in prati su SPB. Sono state analizzate 23 superfici (prati sfruttati in modo estensivo) nella Svizzera centrale e occidentale, sulle quali è stata effettuata la lotta al romice ricorrendo all'AbR. In linea di massima la precisione di applicazione dei sistemi è risultata soddisfacente. Tuttavia, alcune specie non bersaglio inattese sono state regolarmente scambiate per romice, tra cui le specie indicatrici di Q II. In molti casi, la quota di specie non bersaglio erroneamente scambiate per romice è risultata troppo elevata.

Sulla base dei dati disponibili, non è ancora possibile effettuare una valutazione definitiva dell'utilizzo dell'AbR su SPB. Pertanto, per la stagione 2024 è in programma un ulteriore progetto basato sugli stessi requisiti del 2023.

Link

- [Elenco dei prodotti fitosanitari](#)
- [Trattamenti autorizzati con erbicidi sulle SPB](#) (riassunto tratto dall'elenco dei prodotti fitosanitari)

⁴ Fonte: LANDTECHNIK 78(3), 2023, 139–151 Characteristics of a spot sprayer for the treatment of *Rumex obtusifolius* in meadows