

STRATEGIA CADRU DE COMBATERE A BURUIENILOR DIN CULTURILE DE CEREALE PĂIOASE DE TOAMNĂ FRAMEWORK STRATEGY OF FIGHT AGAINST WEEDS FROM CULTURES OF AUTUMN STRAW CEREALS

Ileana Bogdan*, Petru Guș*, Teodor Rusu*

Fundamentarea combaterii buruienilor-verigă deosebit de importantă în tehnologia culturilor de câmp, presupune existența unei bănci de date actualizată privind îmburuienarea acestor culturi, astfel încât, strategiile de combatere preconizate – să fie stabilite în deplină cunoștință de cauză, atât sub aspectul compozițional al îmburuienării, sub aspectul dominanței unor specii și evoluției îmburuienării pe un teritoriu ecologic omogen, cât și sub aspectul influențelor pedoclimatice și tehnologice în nivelul incidenței buruienilor în cadrul culturilor și al metodelor de combatere în cadrul ecosistemului agricol.

Strategia cadru de combatere a buruienilor din culturile de cereale păioase de toamnă s-a elaborat pe baza concluziilor desprinse în urma studiului îmburuienării culturilor agricole din județul Cluj în perioada 2000-2002 și a tehnologiilor cadru de cultivare a cerealelor păioase. Datele prelevate din teren, din punctele de determinare a îmburuienării culturilor, au fost introduse în baza de date computerizată prin programul „Orizont Cj”, conceput de colectivul disciplinei de Agrotehnică din USAMV Cluj-Napoca, program care are posibilitatea de prelucrare diferențiată (număr diferit de puncte de cartare, număr diferit de parcele, condiții specifice parcelelor etc.) și afișare a rapoartelor începând cu parcela și terminând cu zona cartată.

PREZENTARE GENERALĂ: Strategia cadru de combatere a buruienilor din culturile de cereale păioase de toamna prevede:

1. *respectarea verigilor tehnologice specifice culturii* (grâu, orz, secară) privind
 - a. alegerea premergătoarei care elibereza terenul cel târziu la sfârșitul lunii august,
 - b. sistemul de lucrări aplicate la sol cuprinde obligatoriu dezmiriștirea sau arătura de vară la adâncimea 15-18cm, urmată de întreținerea acesteia prin lucrarea cu grapa cu discuri sau grapa rotativă pentru distrugerea buruienilor răsărite în timpul verii și favorizarea condițiilor de răsărire pentru o altă serie de buruieni; pregătirea terenului pentru semănat în preziua însămânțării printr-o singură lucrare potrivită condițiilor de sol, preferabil – lucrat cu grapa rotativă sau combinator,
 - c. fertilizarea minerală fracționată: îngrășăminte complexe aplicate înainte de pregătirea patului germinativ $\frac{1}{2}$ din doza $N_{100}P_{80}K_{60}$ (doza minimă necesară pentru majoritatea solurilor studiate), a doua etapa de fertilizare minerală complexă urmand să se realizeze în luna februarie-martie, înainte de reluarea creșterilor vegetative.
 - d. semănatul în epoca optimă, la densitate optimă, la adâncimea optimă și cu sămânță condiționată

e. recoltarea la timp (maturitate deplină)

2. *combaterea chimică a buruienilor* la fenofaza: înfrățire - primul internod al cerealelor, cu erbicide stabilite în funcție de specificitatea imburuienării (diferențierea strategiilor); și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

a. **în culturile infestate masiv cu buruieni dicotiledonate anuale sensibile la acțiunea erbicidelor** (*Sinapis arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Chenopodium album*): erbicide simple pe bază de acid 2,4D (2,4D Sare Dimetilamina tip 600 -1l/ha sau Oltest -1,5l/ha).

b. **în culturile infestate masiv și divers cu buruieni dicotiledonate anuale și perene** (*Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Polygonum spp.*, *Stachys annua*, *Delphinium consolida*, *Delphinium orientale*, *Matricaria sp.*, *Anthemis arvensis*, *Vicia spp.*, *Stellaria media*, *Viola arvensis*, + **speciile de la strategia I** + *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Sonchus arvensis*, *Symphytum officinale*): combatere chimică cu erbicide complexe sau asocierea a două erbicide simple:

- erbicide complexe pe bază de *acid 2,4D și dicamba* : Oltisan M – 1l/ha; Icedin Super 1 l/ha aplicate în fenofaza înfrățire-formarea primului internod la cereale, iar la buruieni –faza tânără de dezvoltare: 2-4 frunze; sau
- erbicide complexe pe bază de *acid 2,4D și bromoxinil*: Buctril Universal 1 l/ha aplicat în fenofaza înfrățire-formarea primului internod la cereale, iar la buruieni –faza tânără de dezvoltare: 2-4 frunze; sau
- erbicide complexe pe bază de *acid 2,4D și fluroxipir*: Lancet 1-1,5 l/ha aplicat în fenofaza înfrățire-formarea primului internod la cereale, iar la buruieni –faza: 2-4 frunze; sau
- erbicide complexe pe bază de *triasulfuron și dicamba*: Lintur 70WG – 150gr./ha aplicat în fenofaza înfrățire-formarea primului internod la cereale, iar la buruieni –faza tânără de dezvoltare: 2-4 frunze; sau
- combinații de erbicide simple:
 - *tribenuron metil* (Granstar 75 DF – 10 – 15 gr./ha) + *acid 2,4D* (2,4D Sare Dimetilamina tip 600 -1l/ha sau Oltest -1l/ha) aplicate în fenofaza înfrățire-formarea primului internod la cereale, iar la buruieni –faza tânără de dezvoltare: 2-4 frunze; sau
 - *triasulfuron* (Logran 75 WG – 10 gr./ha) + *acid 2,4D* (2,4D Sare Dimetilamina tip 600 -1l/ha sau Oltest -1l/ha) aplicate în fenofaza înfrățire-formarea primului internod la cereale, iar la buruieni –faza tânără de dezvoltare: 2-4 frunze, sau
 - *fluroxipir* (Starane 250 EC 0,6 l/ha) + *acid 2,4D* (2,4D Sare Dimetilamina tip 600 -1l/ha sau Oltest -1l/ha) aplicate în fenofaza înfrățire-formarea

primului internod la cereale, iar la buruieni –faza tânără de dezvoltare: 2-4 frunze,

c. **in culturile infestate divers** (buruieni dicotiledonate anuale și perene + monocotiledonate anuale *Avena fatua* sau *Apera spica venti*): combatere chimică prin asocierea a două erbicide : un erbicid complex anticotiledoneic + un erbicid simplu cu eficacitate în controlul monocotilelor: *isoproturon* (Arelon 75 WP – 3kg/ha) – pentru iarba vântului sau *imazametabenz* (Assert 250 SC)- 2l/ha – pentru ambele specii;

2. *erbicidarea miriștilor cerealelor* după 2-3 săptămâni de la recoltare, cu erbicide sistemice cu acțiune totală pe bază de *glifosate* (Ground-up – 5l/ha sau Rundup 4-5 l/ha), executând prima lucrare din sistemul de lucrări la sol preconizat pentru cultura următoare, după cel puțin 2 săptămâni de la aplicarea erbicidului

PRINCIPALELE CARACTERISTICI TEHNICE:

- eficacitate ridicata asupra speciilor de buruieni dicotiledonate anuale si perene si a speciilor monocotiledonate anuale;
- grad ridicat de selectivitate pentru plantele de grau de toamna, orz de toamna si secara;
- flexibilitate si adaptabilitate (ca doza si erbicid) in functie de evolutia imburuienarii;
- fara efecte poluante asupra mediului

EFECTE SOCIO-ECONOMICE SI DE MEDIU:

- eficientizarea tehnologiilor agricole prin realizarea unor sporuri de recoltă în urma aplicării strategiilor de combatere a buruienilor concretizate în: 220-2205mii lei/ha – spor de recoltă, în funcție de situația actuală privind îmburuienarea și complexitatea metodelor de combatere care trebuie aplicate pe fiecare parcelă din fiecare zonă,
- diminuarea cheltuielilor de producție după perioada de măsuri extreme (pentru aducerea gradului de îmburuienare la parametri controlabili prin măsurile uzuale de combatere).
- reducerea îmburuienării terenurilor cu speciile perene *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Sonchus arvensis*, *Symphytum officinale*, *Agropyron repens*, *Phragmites communis*, care au devenit în ultimii 5-10 ani, prin frecvența deosebită pe care o au în toate categoriile de culturi – buruieni problemă cu incidență majoră-, prin aplicarea măsurilor speciale și urgente, de combatere a acestora;
- reducerea rezervei de semințe de buruieni și muguri vegetativi din sol, prin stoparea completării și suplimentării anuale a acestora - prin adaptarea tehnologiilor de cultivare astfel încât să fie împiedicată maturarea și diseminarea buruienilor și prin aplicarea în perioada de vară pe miriștea culturilor a metodei provocăției completată cu metoda chimică sau mecanică de eradicare a exemplarelor provocate;

- folosirea economică a potențialului de fertilitate al solurilor prin diminuarea concurenței buruienilor;
- valorificarea superioară a inputurilor aferente fiecărei culturi (fertilizanți, sămânță din categorii biologice superioare, produse fitosanitare, energia consumată prin prelucrarea solului etc.)
- realizarea unei igiene culturale (mult dorită) a **exploatațiilor agricole** prin amenajarea obiectivă și estetică a **limitelor de proprietate**, a capetelor de parcele sau tarlale, a drumurilor de **acces**, **șanțurilor** și taluzelor.
- veniturile suplimentare realizate de cultivatorii **de terenuri a căror** situație financiară este actualmente deficitară,
- instalarea confortului psihic privind imaginea **terenurilor cultivate de** agricultorii din mediul rural cu implicații asupra gradului de **civilizație** și aprecierii localităților rurale,
- conștientizarea fermierilor și a cultivatorilor de terenuri care dețin în proprietate suprafețe mici despre implicațiile cunoașterii buruienilor, a pagubelor pe care acestea le produc agriculturii și nu numai, a metodelor eficiente și mediu-conservative de combatere a acestora, a importanței utilizării corecte a erbicidelor;
- implicarea Consiliilor Comunale în stabilirea unor măsuri contravenționale împotriva proprietarilor de terenuri agricole care nu respectă tehnologiile de cultivare și nu aplică măsuri de eradicare a focarelor de îmburuienare