

## Kartë - teknologjike

### “Përdorimi i herbicideve në mbrojtje të pemëve frutore nga barërat konkurrues”

#### 1. Përdorimi i herbicideve

Mbi nevojën e kontrollit të zhvillimit të barërave konkurrues të gjithë janë dakord, jo vetëm për faktin se ato ushtrojnë një konkurrencë ndaj kulturës bazë për ujë e lëndë ushqyese, por edhe pse mund të kontribuojnë në shfaqjen e sëmundjeve si: kalbëzimet dhe përhapjen e dëmtuesve dhe virozave.

Ky system, duke mos lëvizur tokën, ruan vendosjen dhe shtrirjen natyrale të sistemit rrënjor dhe veçanërisht atë sipërfaqësor, ku bima mund të shfrytëzojë më mirë elementët ushqyës.

Avantazhet:

- eliminohen barërat **konkurrues**
- redukton koston e menaxhimit të tokës
- redukton praktikën kulturore duke evituar punimet e përsëritura
- ruan tokën nga erozioni
- përmirëson ruajtjen e lëndës organike
- dëmtohen më pak rrënjët e bimës, për shkak të mungesë së punimeve
- ka zhvillim më të mirë të rrënjëve në sipërfaqe
- kufizon dëmet nga ngricat e pranverës

Disavantazhet:

- toka më e ekspozuar ndaj rreshjeve
- ngjeshje graduale e sipërfaqes së tokës, sidomos në toka argjilore
- ulje e kapacitetit infiltrues të tokës dhe shtim i erozionit në tokat e pjerrëta
- largim i lëndëve ushqyese nëpërmjet shplarjes
- krijimi i florës rezistente ndaj herbicideve
- ndotje të ujrave freatike
- rritja e fitotoksicitetit ndaj bimës së kultivuar
- vështirësi në përmbysjen e plehrave

#### 2. Cilët janë aktualisht herbicidet e disponueshme për kontrollin e barërave konkurrues.

Për t’iu përgjigjur kësaj pyetje është e nevojshme, në radhë të parë, të theksojmë se barërat konkurrues, që infektojnë kulturën bazë janë të shumta.

Probleme të veçanta janë konstatuar për barërat konkurrues që kanë organe nëntoksore të thella si: grami (Cynodon dactylon dhe Agropyrum repens), dredhëza (Convolvulus arvensis dhe Convolvulus saepium tani Calystegia saepium), gjembi i arave (Cirsium arvense), artemisia (Artemisia vulgaris), tallë (Sorghum halepense) dhe këputja (Equisetium arvense).

Klasifikimi i herbicideve:

##### A. Herbicide kundër - mbirjes së barërave konkurrues:

Këto herbicide janë në gjëndje të dëmtojnë barërat konkurrues në momentin e mbirjes ose të sapo mbira. Efikasiteti tyre mbi bimët e zhvilluara është i limituar. Janë produkte në gjëndje të ushtrojnë aktivitetin e tyre për një periudhë të gjatë, deri në 6 muaj dhe më shumë.

##### B. Herbicide me veprim gjethor

Këta ndahen në: **herbicide kontakti, herbicide sistemi**

Sot në treg gjënden mbi 250 lloje. Më poshtë do të japim të dhëna për disa nga më të përhapurit, që përdoren në pemtari, mënyrat e përllogaritjes së shpërndarjes dhe këshillime të ndryshme lidhur me këtë operacion pune.

Një volum i përshtatshëm i përzierjes duhet të jetë rreth 300 - 400 l/ha. Duke konsideruar që duhet të ndërhyhet kryesisht në rresht, në një ha pemtore sipërfaqja që realisht duhet trajtuar është rreth 2500 m<sup>2</sup> dhe si pasojë mund të mjaftojnë rreth 100 litra solucion.

Volumi i solucionit për t'u shpërndarë varet nga shpejtësia operative dhe kapaciteti përcjellës në stekë.

1. Shpejtësia e lëvizjes

- me pompa shpine është mesatarisht 2-3 km/orë (përshkon 100 m në 2-3 minuta)
- me traktor shpejtësia arrin 4-5 km/orë

2. Shpërndarësit e solucionit që duhen përdorur

Është e nevojshme të llogarisim sasinë e solucionit që hedhin shpërndarësit në këtë mënyrë:

$$Q = \frac{V \times L \times v}{600 \times N^\circ}$$

q- kapaciteti hedhës i shpërndarësit (stekës së pompës)

V- volumi/ha që duhet të shpërndajmë

L - gjërësia e rripit të tokës që do të trajtohet

600 - faktor fiks

N° - numri i shpërndarësve (stekave)

Shembull:

a. Për pompa shpine

$$q = \frac{400 \times 0.4 \times 2.5}{600 \times 1} = 0.66 \text{ lit/min}$$

b. Për pompa mekanike

$$q = \frac{400 \times 0.4 \times 5}{600 \times 1} = 1.33 \text{ lit/min}$$

Për llogaritjen e prurjes mund të konsultohemi me tabella të posaçme që përmbajnë elementët e mësipërm në shifra orientuese për shumicën e shpërndarësve në përdorim.

Duke konsideruar që presioni i këshillushëm i ushtruar është 1-2 bar për pompat e shpinës dhe 3-5 bar për pompat mekanike zgjidhen shpërndarës 02 me 2 bar dhe 025 me 5 bar presion.

Shpërndarësit më të përshtatshëm për trajtim me herbicid janë në trajtë freskoreje që dallohen nga ngjyra të ndryshme në bazë të prurjes.

Në rastin e mjeteve të pa paisur me manometër bëhet një provë në bankë me ujë për të njohur prurjen e shpërndarësit. Në treg ka mjete “me pikë të kalibruar”, që lejojnë shpërndarje soluzioni pa ujë, me mundësi të gjëra të rregullimit të shpërndarjes.

Produkte e doza (me përdorimin e rreth 400 l/ha ujë)

A. Pentore viti I - rë

1. Para mbirjes së barërave konkurrues

Lëndë aktive	Doza/ha (në litra)	Doza/hl (në cc)	Doza/10 litra (në cc)
Oxadiazon 34 %	2.5 - 3	650-750	65 - 75
Izoxaben	0.75 – 1.25	200 - 300	20 - 30

Këto produkte shpërndahen para mbirjes së barërave konkurrues në tokë të lagur

Oxadiazon 34 % përdoret vetëm në vitin e I - rë.

Izoxaben përdoret edhe vitet në vazhdim

2. Pas mbirjes së barërave konkurrues

Lëndë aktive	Doza/ha (në litra)	Doza/hl (në cc)	Doza/10 litra (në cc)
Glyphosinate amonio	5 - 7	1250 - 1750	125 - 175

Është herbicid kontakti dhe duhet të evitohet njomja e lastarëve

#### B. Pemptore në prodhim

Lëndë aktive	Doza/ha (në litra)	Doza/hl (në cc)	Doza/10 litra (në cc)
Glyphosate 30.4 %	2 - 4	500 - 1000	50 - 100
Oxifluorfen 22 %	0.3 - 0.4	80 - 100	8 - 10
MCPA 25 %	1 - 2	250 - 500	25 - 50

#### 4. Periudha dhe mënyrat e përdorimit

Nuk duhet të perdoret për disa vjet rresht i njëjti herbicid mbasi fillon e krijohet “flora zëvendësuese” ose barëra konkurrues resistentë.

Periudha e trajtimit me herbicid spostohet në funksion të numrit dhe tipit të ndërhyrjes.

Rezultate të mira janë arritur me herbicidet e kontaktit dhe të sistemit me 2/3 e dozave të këshillushme, dhe në vite jo të favorshme për zhvillimin e barërave konkurrues, deri në 1/2 dhe 1/3 e dozave normale.

Në rastin e mbajtjes së tokës të pastër nga barërat konkurrues është vërejtur se pas viteve të para, dozat e herbicidit mund të reduktohen për shkak të uljes së infeksionit.

#### **Duhet të rikujtojmë se dozat e herbicideve duhen llogaritur mbi bazën e sipërfaqes reale për t’u trajtuar, për të evituar mbidozat.**

Gjatë përdorimit të herbicideve të kontaktit apo të sistemit solucioni duhet të sigurojë njomje uniforme.

Aparaturat duhet të garantojnë shpërndarje të rregullt të solucionit, në formë pikash dhe jo mjegulle. Ato

duhet të jenë të paisura me filtra, tundës dhe rregullatorë shpërndarje, me qëllim që jo vetëm përqëndrimi i solucionit të jetë konstant, por dhe sasia e produktit të hedhur për njësi të sipërfaqes të jetë brenda limiteve

mjaft preçize. Është shumë e rëndësishme të respektohen të dhënat lidhur me volumin e ujit sepse ka të bëjë me efikasitetin e herbicidit të përdorur.

#### **Të dhëna teknike:**

Normalisht me një ndërhyrje pas vjeljes dhe një von në pranverë mbahet pastër rreshti për gjithë periudhën kritike. Në rast të kombinimit të trajtimeve me mbajtjen e tokës për një kohë me mbulesë bimore, rekomandohet reduktimi i dozave.

Glyphosate zotëron një veprim sistemi dhe këshillohet të kombinohet me Oxifluorfen ose MCPA për të rritur efikasitetin kundër gjethegjërave edhe pse të përdorura në doza minimale.

Veprimi shtohet më tej duke shtuar aktivues si Sulfat amoni (2 kg/hl ujë) ose produkte me veprim të ngjashëm.

Këto përzierje shpërndahen mbi barërat konkurrues me zhvillim mesatar - të reduktuar, jo në kushte thatësie dhe duke evituar shplarjen deri në disa orë pas trajtimit. Me mjete të mbrojtura dhe duke bërë shumë kujdes për të mos prekur trungun, është e mundur të përdoren edhe në bimë të reja deri në tre vjet. Eventuali ndërhyrje vjeshtore, pas vjeljes, rezultojnë shumë efikase edhe në doza minimale.

Me ndërhyrjet në pranverë - verë është e mundur të dëmtohen dhe thithakët. Për barëra konkurrues më pak të ndjeshëm ndaj Glyphosate si: Drethëza, Graminacet etj, këshillohet të ndërhyhet në mënyrë të lokalizuar me doza, të MCPA për të evituar shtrirjen e tyre.

#### **Rekomandime:**

- Të trajtojmë me herbicid vetëm në rresht, një rryp toke jo më të gjërë se 1 m, duke përdorur vetëm një shpërndarës dhe duke ruajtur distancën nga bima.
- Nuk duhet të tejkaloen dozat e këshilluara, duke arritur në limitet e paraqitura në etiketën e produktit.
- Të ndalohen trajtimet me herbicid me fillimin e lulëzimit dhe të paktën 1 muaj para fillimit të vjeljes.

## **RREZIQUET QË RRJEDHIN NGA PËRDORIMI I HERBICIDEVE:**

Rreziku rrjedh nga toksiciteti produktit, nga mënyra dhe koha e ekspozimit.

### **1. Rreziqet për operatorët:**

- Mund të pësojë toksicitet akut: kur thith lëndë aktive të produktit në sasira të mëdha e cila mund të provokojë edhe vdekjen e tij dhe toksicitet kronik kur kjo lëndë thithet gradualisht nëpërmjet rrugëve të frymëmarrjes, të kontaktit etj.
- Puntori, para fillimit të punës, duhet të studiojë me kujdes masat mbrojtëse që duhet të marrë: përparëse, maska, syze, dorashka etj.
- Gjatë punës operatori nuk duhet të hajë, të pijë ose të pijë duhan.
- Mbas përfundimit të punës duhet të lahet dhe ndërrohet.
- Pompat duhet të jenë në kushte perfekte pune
- Duhet të evitohen humbjet e produktit gjatë shpërndarjes së tij
- Aplikimi duhet bërë në kohë pa erë, në temperatura të përshtatshme etj.
- Në rast helmimi duhet të shkojmë tek mjeku dhe t'i tregojmë etiketën e produktit të përdorur.

### **2. Rreziqet për kulturën:**

- Herbicidet nuk duhet të hyjnë në kontakt me bimën e kultivuar sespe shkaktojnë toksicitet mbi të.
- Nëqoftëse herbicidi hyn në kontakt me frutin mund të kontaminojë nënproduktet e tij.
- Rreziqe më të mëdha paraqesin: Diflufenican, Oxifluorfan, Quizalofop-P, Terbutilazina, Diuron, MCPA dhe Simazina; rrezik më i madh për Diquat apo Glyphosate.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA**

Boto J.A. e López F.J. 1999. La aplicación de fitosanitarios y fertilizantes. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones. 293 pp.

CAP, 2003. Aplicación de Plaguicidas. Nivel cualificado. Manual y Ejercicios, Cursos Modulares. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, España.

Saavedra M. e Humanes M.D., 1999. Manual de Aplicación de Herbicidas en Olivar y Otros Cultivos Leñosos: Estudio de la Barra de Distribución. Editorial Agrícola Española S.S. 78 pp.

Saavedra M. e Pastor M. 2002. Sistemas de Cultivo en Olivar: Manejo de Malas Hierbas y Herbicidas. Editorial Agrícola Española S.A. 428 pp.

### **L'USO DEGLI ERBICIDI**

Vlorë më 8.11.2011