

GLISSANDO

Intervale de aplicare recomandate

***PORUMB/CEREALE/RAPIȚĂ/FLOAREA SOARELUI
SOIA/SEMINȚOASE/SÂMBUROASE/VIȚA DE VIE
CARTOF/TOMATE/VINETE/CASTRAVETĂ/MAZĂRE/CĂPȘUN***

www.glissando.ro

Ghid dăunători



PORUMB

Intervale de aplicare recomandate
în funcție de codul BBCH

Porumbul este o cereală originară din America Centrală cultivată azi în multe regiuni ale lumii ca plantă alimentară, industrială și furajeră, reprezentând, alături de grâu, 80% din producția de cereale. Porumbul aparține familiei Poaceae. Are tulpina înaltă și groasă, neramificată, care se numește popular „cocean”, cu frunze lungi și ascuțite la vârf, aspre. Pe aceeași plantă se găsesc flori feminine și flori masculine pe aceeași tulpină. Florile masculine se găsesc în vârful tulpinii. Inflorescența este sub forma unui spic sau panicul. Florile feminine se găsesc la subsuoara frunzelor.

Porumbul este una dintre cele mai sensibile plante de cultură în ceea ce privește gradul de îmburuienare, deoarece creșterea este lentă în primele 4-6 săptămâni, iar numărul de plante pe metru pătrat este scăzut (5-7).

Erbicidele pentru faza preemergentă sunt, cu atât mai eficiente, cu cât au un spectru mai larg de combatere a buruienilor, atât monocotiledonate, cât și dicotiledonate.

Erbicidarea postemergentă se efectuează cu ajutorul erbicidelor de contact. Acestea au o acțiune selectivă, adică acționează numai asupra buruienilor, fără a periclita cultura de porumb.

Erbicidele selective distrug țesuturile buruienilor, celulele, împiedicând diviziunea celulară în zona de creștere și inhibând procesele de fotosinteză și respirație.

DĂUNĂTORI

Rățișoara / Gărgărița frunzelor de porumb (Tanyemecus dilaticollis Gyll.)

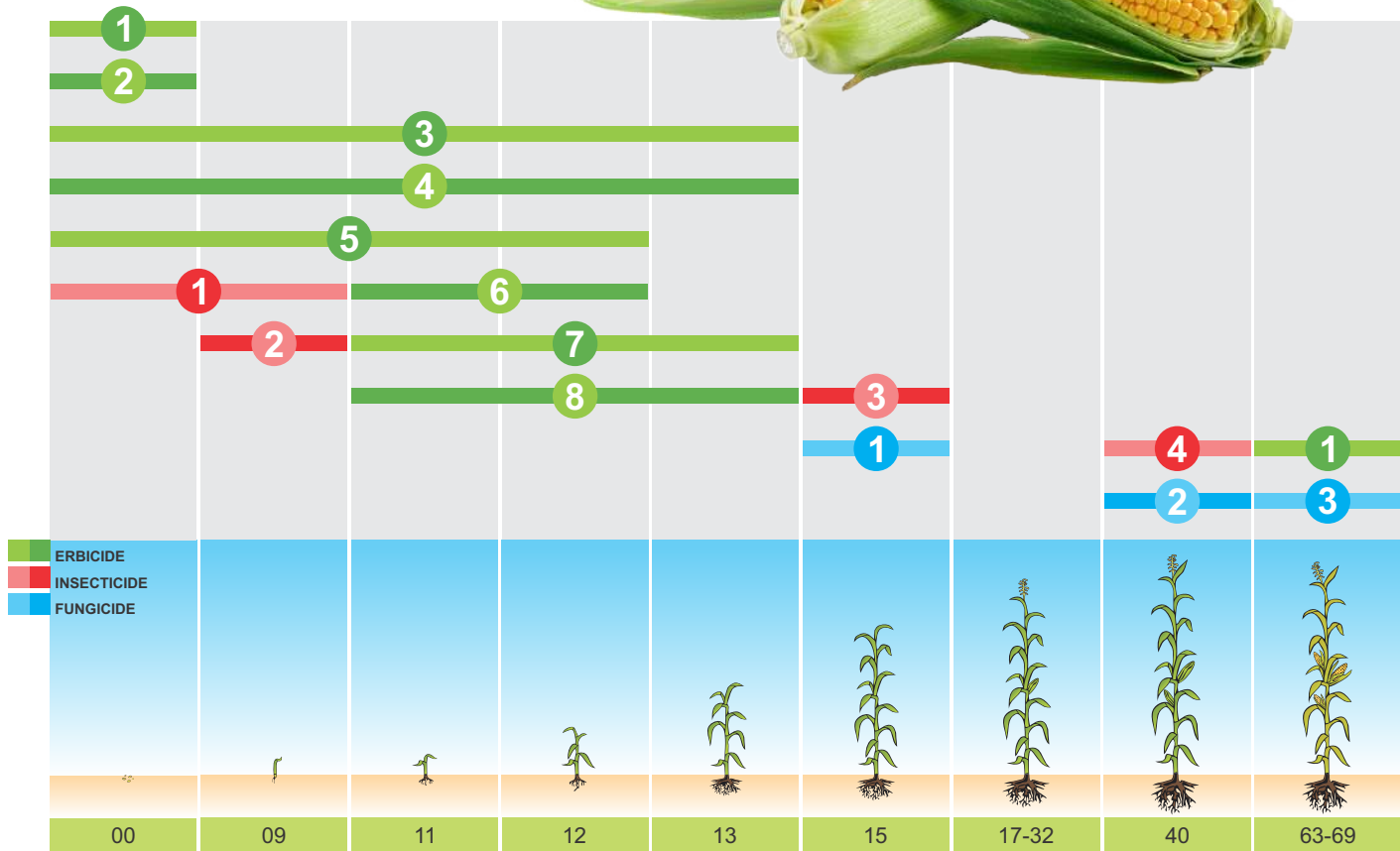
Viermele vestic al rădăcinilor de porumb (Diabrotica virgifera virgifera - Le Conte)

Gândacul negru al porumbului (Pentodon idiota Hb.)

Sfredelitorul porumbului (Ostrinia nubilalis Hb.)

Omidă fructificațiilor (Helicoverpa armigera Hb.)

Viermele sârmă (Agriotes spp.)



ERBICIDE

1

Glifotim (doza 3 - 4 l/ha)
Roundup Energy (doza 2,4 l/ha)

2

Dual Gold 480SL (doza 0,8 - 2,5 l/ha)
Efica 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Tender (doza 0,8 - 2,5 l/ha)
Wing P (doza 3,5 - 4 l/ha)

3

Adengo 465 SC (doza 0,3 - 0,4 l/ha)
Camix 560 SE (doza 2 - 2,8 l/ha)
Zeagran 340 SE (doza 2 l/ha)

4

Akris (doza 2 - 3 l/ha)
Gardoprim Plus (doza 4 - 5 l/ha)
Lumax (doza 3 - 4 l/ha)
Silba (doza 4 - 5 l/ha)
Successor Pro (doza 2 l/ha)
Successor Tx (doza 4 l/ha)

5

Merlin Flexx (doza 0,3 - 0,42 l/ha)
Merlin Duo (doza 1,8 - 2,5 l/ha)

6

Basis (doza 0,02 kg/ha + Trend 0,1%)

7

Crew Ace (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Henik Extra 040 OD (doza 1 l/ha)
Innovate (doza 0,135 - 0,25 l/ha)
Nicogan 40 SC (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Samaz 4 OD (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Samson Extra (doza 0,5 - 0,75 l/ha)
Mistral (doza 0,135 - 0,25 l/ha)
Victus OD (doza 1 l/ha)
Nixon SG (doza 0,06 - 0,08 kg/ha)
Principal (doza 0,09 kg/ha + Trend 0,25 l/ha)
Rincon 25 SG (doza 0,06 kg/ha)
Titus (doza 0,04-0,06 kg/ha)
Mistral (doza 0,135 - 0,25 l/ha)
Laudis 66 OD (doza 2 - 2,25 l/ha)
Dicopur D (doza 1 l/ha)
SDMA Super (doza 1 l/ha)
Premiant (doza 0,9 l/ha)
Dicash 480 SL (doza 0,6 l/ha)
Cambio (doza 2 - 2,5 l/ha)
Mustang (doza 0,4 - 0,6 l/ha)
Temsu SC (doza 1,5 l/ha)
Callisto 480 SC (doza 0,2 - 0,3 l/ha)
Buctril Universal (doza 0,8 - 1 l/ha)
Cerlit (doza 1 l/ha)
Hudson (doza 1 l/ha)
Starane (doza 1 - 1,5 l/ha)
Tomigan 250 EC (doza 0,5 - 0,8 l/ha)

8

Arigo (doza 0,33 kg/ha + Trend 0,1%)
Casper (doza 0,3 - 0,4 kg/ha)
Equip (doza 1 - 2,5 l/ha)
Elumis (doza 1 - 2 l/ha)
Titus Plus (doza 0,307 kg/ha + 0,1% Trend)
Principal Plus (doza 0,44 kg/ha + Trend 0,1%)

BOLI

Putregaiul tulpinilor și știuleților de porumb
(Gibberella zeae)

Pătarea cenușie a frunzelor de porumb
(Setosphaeria turcica)

Tăciunile prăfos
(Sorosporium holci-sorghi)

Putregaiul uscat al știuleților
(Nigrospora oryzae)

Rugina porumbului (Puccinia sorghi zeae)

Tăciunile comun
(Ustilago maydis)



INSECTICIDE

1

Force 1.5G (doza 15 kg/ha)

2

Calypso 480 SC (doza 0,08 - 0,15 l/ha)

3

Fastac 10 EC (doza 0,6 l/ha)
Pyrinex (doza 1,5 - 1,75 l/ha)

4

Calypso 480 SC (doza 0,08 - 0,15 l/ha)
Karate Zeon (doza 0,15 - 0,25 l/ha)

FUNGICIDE

1

Opera (doza 1 l/ha + 1,5 l/ha)

2

Prosaro 250 EC (doza 1 l/ha)

3

Opera (doza 1 l/ha + 1,5 l/ha)

CEREALE PĂIOASE

Intervale de aplicare recomandate

Cerealele sunt o grupă de plante din familia Gramineae care cuprinde: grâul, secara, triticale, orzul, ovăzul, porumbul, sorgul, meiul și orezul. Tot în această grupă este cuprinsă și hrișca datorită compoziției chimice și a utilizărilor asemănătoare cu a celorlalte specii, deși hrișca este din altă familie botanică - Polygonaceae. Cerealele păioase includ grâul, secara, triticalele, orzul și orzoaica.

Buruienile se înmulțesc prin semințe și pe cale vegetativă. O primă clasificare a acestora le împarte în **plante erbacee parazitare** (lupoaia), **plante erbacee perene** (pălămida, volbura, pirul, costreiu) și **plante erbacee anuale și bienale**, cele mai numeroase (șopârlița, muștarul sălbatic, turița, mohorul, știrul, loboda).

Clasificarea poate fi însă realizată și în funcție de tipul embrionului - cu unul sau două cotiledoane. Cotiledonul reprezintă prima formațiune foliară a embrionului plantelor cu semințe, asemănătoare frunzelor, care servește la hrănirea plantei imediat după încolțire.

Buruieni monocotiledonate: pirul târător, coada vulpii, iarba vântului, meișorul, iarba bărboasă, mohorul, mohorul verde, costreiu, odos (ovăz sălbatic), etc.

Buruieni dicotiledonate: teișorul, știrul sălbatic, ambrozia, loboda, traista ciobanului, romanița de câmp, turița, susaiul, muștarul sălbatic, sugelul, busuiocul sălbatic, mușețelul, urzica moartă, urda vacii, pălămida, spanacul sălbatic, volbura, fumărița, lingurica, etc.

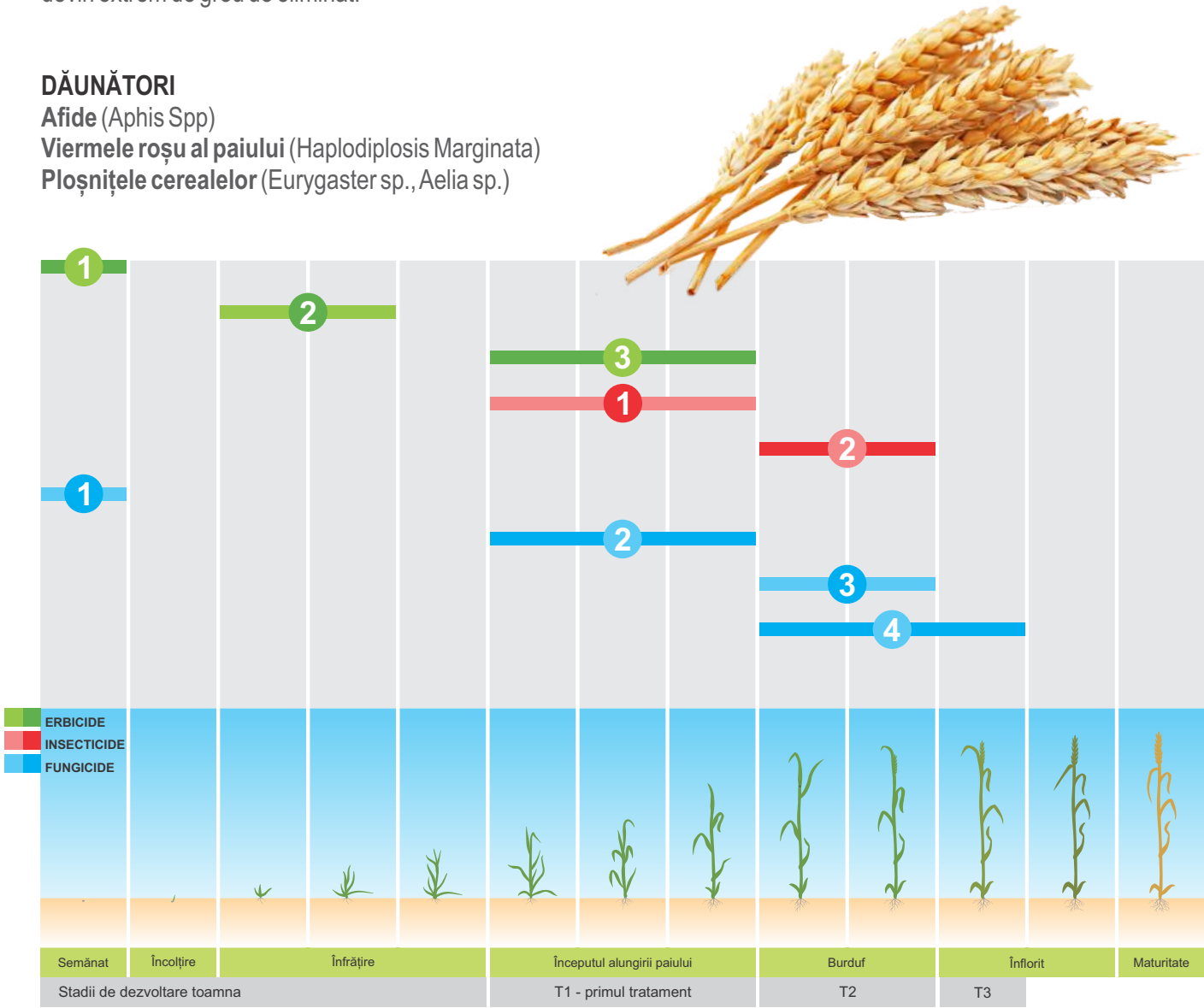
Mult mai numeroase decât buruienile monocotiledonate, dicotiledonatele trebuie combătute încă din toamnă. În situația în care acest lucru nu se întâmplă, ele ierneză în stadiul de rozetă și avansează în vegetație până în primăvară, când devin extrem de greu de eliminat.

DĂUNĂTORI

Afide (Aphis Spp)

Viermele roșu al paiului (Haplodiplosis Marginata)

Ploșnițele cerealelor (Eurygaster sp., Aelia sp.)



BOLI

- Făinarea grâului (Erysiphe graminis)
- Fuzarioza spicelor (Fusarium spp.)
- Mucegaiul de zăpadă (Microdochium nivale)
- Rugina brună (Puccinia recondita)
- Rugina galbenă (Puccinia striiformis)
- Sfâșierea frunzelor (Pyrenophora gramineum)
- Pătarea reticulară (Pyrenophora teres)
- Arsura frunzelor de orz (Rhynchosporium secalis)
- Septorioza (Septoria tritici)
- Malura comună (Tilletia spp.)
- Tăciunile zburător (Ustilago nuda)
- Înnegrirea spicelor (Cladosporium herbarum)

ERBICIDE

- Activus 400 SC (doza 4 l/ha)
- Arubis 50 SG (doza 25 - 37,5 g/l)
Glean 75 DF (doza 15 - 20 g/ha)
Rival 75 GD (doza 15 - 20 g/ha)
- Buctril Universal (doza 1 l/ha)
Cerlit (doza 0,8 l/ha)
Arbiter (doza 1 l/ha)
Flurostar 200 (doza 0,75 - 1 l/ha)
Hudson (doza 1 l/ha)
Starane (doza 0,4 - 0,8 l/ha)
Tomigan 250 EC (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Concordia 306 SE (doza 0,4 - 0,6 l/ha)
Dicopur D (doza 1 l/ha)
Dicopur M (doza 1 l/ha)
Dicopur Top (doza 0,8 - 1 l/ha)
Mustang (doza 0,4 - 0,6 l/ha)
Premiant (doza 0,9 l/ha)
SDMA Super (doza 1 l/ha)
Trimax 50 SG (doza 25 - 40 g/ha)
Trimmer (doza 10 - 20 g/ha)
Nuance 75 WG (doza 20 g/ha)
Frontal 75 GD (doza 15-20 g/ha - pachet Pixxaro Super)
Isomexx 20 WG (doza 30 g/ha)
Laren Pro 20 SG (doza 30 g/ha)
Saracen Max (doza 25 ml/ha)
Rival Star / Superstar 75 GD (doza 15-20 g/ha)
Granstar Super 50 SG (doza 40 g/ha)
Accurate Extra (doza 50 - 60 ml/ha)
Axial One (doza 1 l/ha)
Axial 50 EC (doza 0,9 l/ha)
Foxtrot (doza 0,9 - 1,1 l/ha)
Herbos 110 EC (doza 0,5 - 0,7 l/ha)
Pallas 75 WG (doza 110 - 250 g/ha - pachet tehnologic)
Atlantis Flex (doza 200 - 330 g/ha - pachet tehnologic)
Beflex (doza 0,5 l/ha)
Hussar Activ OD (doza 1 l/ha)
Lontrel 300 (doza 0,3 - 0,5 l/ha)
Omnera (doza 0,5 - 1 l/ha)
Sekator Progress OD (doza 0,1 - 0,15 l/ha)
Tripali (doza 50 g/ha)
Pixxaro EC (doza 0,25 l/ha - pachet Pixxaro Super)

INSECTICIDE

- Alfathrin 10 EC (doza 0,1 - 0,15 l/ha)
Cyperguard 25 EC (doza 60 - 100 ml/ha)
Decis Expert 100 EC (doza 62,5 ml/ha)
Fastac Active (doza 0,2 l/ha)
Karate Zeon (doza 0,15 l/ha)
Lamdex Extra (doza 0,3 kg/ha)
Lamdex Neo (doza 0,15 kg/ha)
Delcaps 050 CS (doza 0,1 l/ha)
Fury 10 EC (doza 75 - 100 ml/ha)
Gazelle (doza 0,15 - 0,4 kg/ha)
Kaiso Sorbie 5EG (doza 0,15 kg/ha)
Mavrik 2F (doza 0,2 l/ha)

2

- Mospilan (doza 0,1 kg/ha)
Biscaya 240 OD (doza 0,16 - 0,2 l/ha)
Calypso 480 SC (doza 0,15 - 0,9 l/ha)
Proteus OD 110 (doza 0,4 l/ha)

FUNGICIDE

- Premis 025 FS (doza 1,5 l/tona semințe)
Orius 2 WS (doza 1,5 kg/tona semințe)
- Ampera (doza 0,75 l/ha)
Artea 330 EC (doza 0,4 l/ha)
Azaka (doza 1 l/ha)
Bolero 250 SC (doza 1 l/ha)
Bravo 500 SC (doza 1,5 l/ha)
Bumper Super 490 EC (doza 0,8 l/ha)
Evolus (doza 0,75 - 1 l/ha)
Falcon 460 EC (doza 0,6 - 0,7 l/ha)
Falcon Pro 425 EC (doza 0,6 - 0,8 l/ha)
Kantik 450 EC (doza 2 l/ha)
Mirage 45 EC (doza 1 l/ha)
Menara 410 EC (doza 0,4 l/ha)
Mystic Pro (doza 1 - 1,25 l/ha)
Orius 25 EW (doza 0,5 l/ha)
Retengo (doza 0,8 - 1,25 l/ha)
Tango Super (doza 0,75 l/ha)
Tebucur 250 EW (doza 0,5 l/ha)
Topsin 70 WDG (doza 1 kg/ha)
Zamir 40 EW (doza 0,75 l/ha)
Zizan 500 SC (doza 0,25 - 0,5 l/ha)
Yamato (doza 1,5 - 1,75 l/ha)
- Allegro (doza 0,75 - 1 l/ha)
Amistar (doza 0,7 - 1 l/ha)
Amistar Xtra (Zakeo Xtra) (doza 0,5 - 0,75 l/ha)
Bontima (doza 2 l/ha)
Chefara (doza 0,4 l/ha)
Nativo 300 SC (doza 0,8 - 1 l/ha)
Nativo Pro 325 SC (doza 0,6 - 1 l/ha)
Priaxor EC (doza 0,75 - 1,5 l/ha)
Priori Xtra (Mirador Xtra) (doza 0,5 - 0,75 l/ha)
Seguris Xtra (doza 0,5 - 1 l/ha)
Sinconil (doza 1,5 l/ha)
Solar (doza 2 l/ha)
Tazer (doza 0,8 l/ha)
Timpani (doza 2 l/ha)
Treoris (doza 2 l/ha)
- Prosaro 250 EC (doza 0,75 - 0,9 l/ha)
Zantara 216 EC (doza 1 - 1,2 l/ha)

RAPIȚĂ

Intervale de aplicare recomandate
în funcție de codul BBCH

BURUIENI

Factorii de care trebuie să ținem cont pentru combaterea buruienilor din culturile de rapiță convențională. Un prim sfat este să asigurați o erbicidare în două etape: preemergent, respectiv postemergent. Erbicidarea preemergentă are rolul de a asigura culturii de rapiță creșterea și dezvoltarea optimă în primele stadii, fără concurența buruienilor, având, implicit, acces la toți nutrienții și rezervele disponibile, de soare și energie.

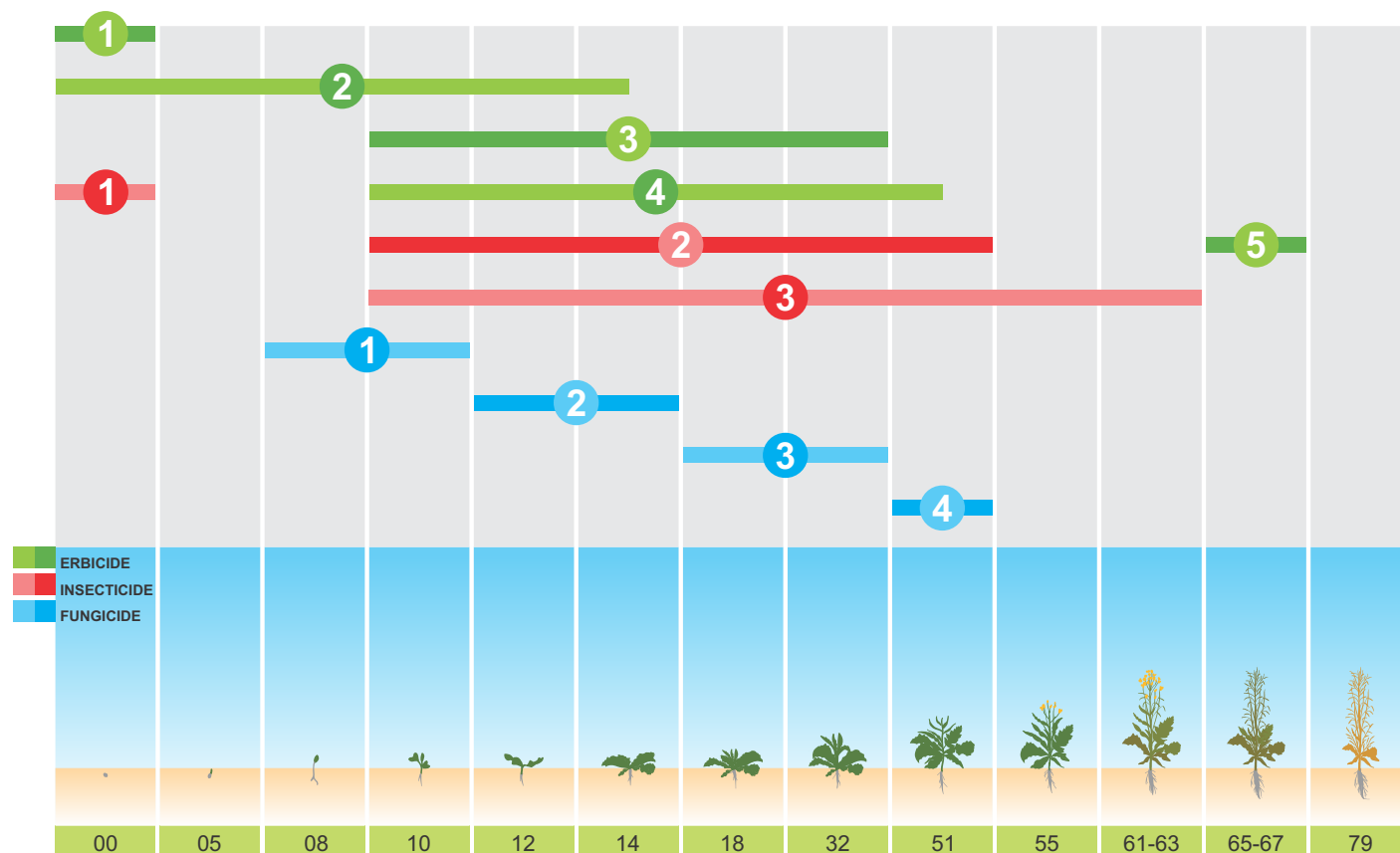
De asemenea, erbicidarea postemergentă asigură în special controlul samulastrei de cereale, provenită în urma rotației culturilor. Prin erbicidarea postemergentă se pot combate perfect buruienile monocotiledonate anuale sau perene, inclusiv în cazul unui grad ridicat de infestare.

Este esențial să țineți cont de tipul buruienilor prezente în loturile de teren agricol. Dacă există buruieni precum Matricaria inodora (mușetelul), Veronica hederifolia (șopârlița), Stellaria media (rocoina), sau Chenopodium album (loboda porcească) puteți alege o soluție standard, de buget, pentru situații de infestare moderată, ușor de folosit și cu acțiune reziduală la sol.

Umiditatea la sol, reprezintă al treilea factor pe care trebuie să îl luați în considerare. Pentru rezultate bune, este important ca solul să aibă un minim de umiditate, tocmai pentru ca erbicidul să își facă treaba și să formeze acea peliculă care crează efectul rezidual la sol, ce poate opri apariția unui val ulterior de buruieni-problemă.

Al patrulea factor: efectul de lungă durată la sol.

Folosirea unui produs cu acest efect vă va aduce nu doar beneficiul unei culturi de rapiță curate de buruieni până la intrarea în iarnă, dar mai ales costuri scăzute, deoarece veți evita o posibilă aplicare ulterioară de erbicid, pentru a ține sub control infestarea. Toate acestea vor avea drept efect plante de rapiță bine dezvoltate, implicit spor de producție și calitate mai mare a recoltei.



ERBICIDE

1

Comand (doza 0,15 - 0,25 l/ha)
Efactor 360 CS (doza 0,33 l/ha)
Kalif 480 EC (doza 0,15 - 0,2 l/ha)
Dual Gold 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Efica 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Tender (doza 1 - 1,5 l/ha)
Succesor Pro (doza 1,5 - 2 l/ha)
Teridox 500 EC (doza 2 l/ha)

2

Butisan Avant (doza 2,5 l/ha)
Sultan 50 SC (doza 1,2 - 1,6 l/ha)
Sultan Complet (doza 3 l/ha)

3

Lontrel 300 (doza 0,3 - 0,5 l/ha)
Major 300 SL (doza 0,3 - 0,4 l/ha)
Cliophar 300 SL (doza 0,3 - 0,5 l/ha)
Galera Super (doza 0,2 - 0,25 l/ha)
Salsa (doza 0,02 - 0,025)
Zorro 300 SL (doza 0,078 l/ha)

4

Agil 100 EC (doza 0,5 - 1,5 l/ha)
Buster 100 EC (doza 0,3 - 0,5 l/ha)
Centurion Plus 120 EC (doza 0,8 - 2 l/ha)
Fusilade Forte 150 EC (doza 0,8 - 1 l/ha)
Gramin Max (doza 0,4 - 1,25 l/ha)
Leopard 5EC (doza 0,7 - 1,5 l/ha)
Investo 100 EC (doza 0,3 - 0,5 l/ha)
Pantera 40 EC (doza 0,75 - 1,5 l/ha)
Pilot 10 EC (doza 0,75 l/ha)
Select Super (doza 0,8 - 2 l/ha)
Targa Max (doza 0,4 - 1,25 l/ha)
Targa Super (doza 1 l/ha)

5

Roundup (doza 1,5 - 4 l/ha)
Glifotim (doza 3 - 4 l/ha)

INSECTICIDE

1

Trika Expert (doza 10 - 15 kg/ha)

2

Cyperguard 25 EC (doza 0,06 - 0,1 l/ha)
Decis Expert 100 EC (doza 0,075 l/ha)
Faster 10 CE (doza 0,2 l/ha)
Vantex 60 CS (doza 0,1 - 0,12 l/ha)

3

Proteus OD 110 (doza 0,35 - 0,6 l/ha)
Apis (doza 0,12 - 0,25 l/ha)
Biscaya 240 OD (doza 0,3 l/ha)
Mavrik (doza 0,2 l/ha)
Mospilan (doza 0,15 - 0,25 kg/ha)
Inazuma (doza 0,125 - 0,2 kg/ha)
Reldan 22 EC (doza 2 l/ha)
Pyrinex (doza 2 l/ha)

FUNGICIDE

1

Caramba Turbo (doza 0,7 - 1 l/ha)
Folicur Solo 250 EW (doza 0,5 - 1 l/ha)
Orius 25 EW (doza 0,5 - 1 l/ha)

2

Orius 25 EW (doza 0,5 - 1 l/ha)
Riza 250 EW (doza 0,5 - 1 l/ha)
Topsin (doza 1 kg/ha)
Folicur Solo 250 EW (doza 0,5 - 1 l/ha)

3

Zamir 40 EW (doza 0,75 l/ha)
Amistar (doza 0,75 - 1 l/ha)
Caramba Turbo (doza 0,7 - 1 l/ha)
Propulse 250 SE (doza 1 l/ha)
Tilmor 240 EC (doza 1 l/ha)
Topsin (doza 1 kg/ha)

4

Pictor (doza 0,5 l/ha)

DĂUNĂTORI

COLEOPTERA-NITIDULIDAE

Gândacul lucios al florilor de rapiței
(Meligethes aeneus F.)

COLEOPTERA-CHRYSEMELIDAE

Gândacul roșu al rapiței (Entomoscelis adonidis Pall.)

CURCULIONIDAE

Gărgărița tulpinilor de rapiță (Ceutorhynchus napi Gyll.)

Lepidoptera-plutellidae

Molia cruciferelor (Plutella maculipennis Curt.)

HYMENOPTERA-THENTHREDINIDAE

Viespea rapiței (Athalia rosae L.)

Gărgărița semincerilor de varză

(Ceutorhynchus assimilis)

BOLI

Putregaiul negru sau fomoza
(Leptosphaeria maculans / Phoma lingam)

Putregaiul alb (Sclerotinia sclerotiorum)

Făinarea (Erysiphe communis)

Pătarea neagră (Alternarioza)

FLOAREA SOARELUI

Intervale de aplicare recomandate



BURUIENI

Buruienile reprezintă un grup de specii de plante necultivate, lipsite de valoare economică, adaptate să se dezvolte alături de plantele cultivate, cărora le înrăutățesc condițiile de creștere. Principalele consecințe sunt întârzierea dezvoltării culturilor și micșorarea recoltei, în unele cazuri ajungându-se chiar până la distrugerea acesteia.

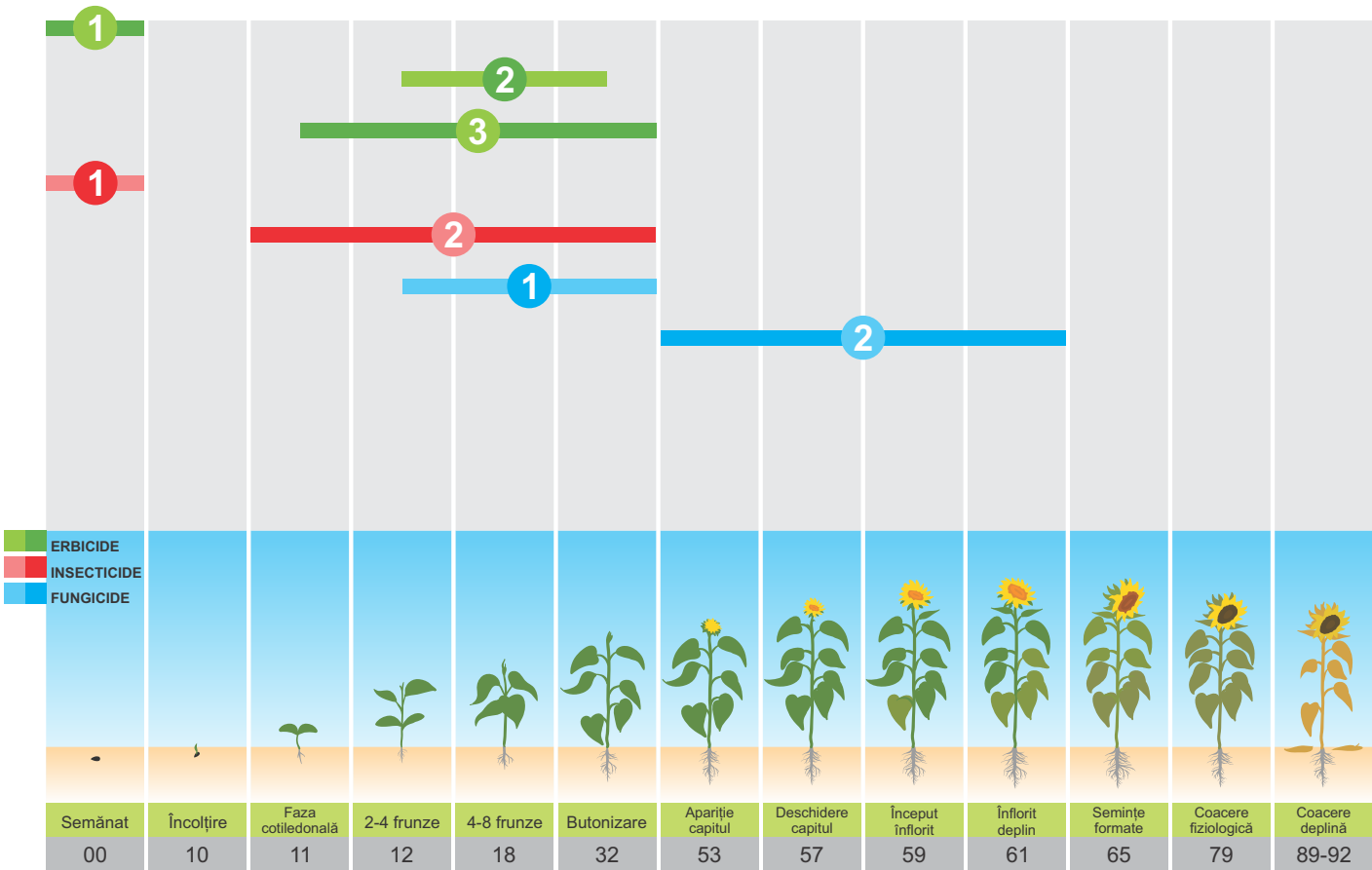
În sens mai larg, sunt considerate buruieni plantele străine dintr-o cultură, așa-numitele **buruieni condiționate**, iar, unele buruieni, cu toate că sunt dăunătoare pentru culturi, au de fapt și utilitate, dacă sunt folosite în scopuri precise, cum este cazul pirului târâtor (*Agropyron repens*), care este și o plantă furajeră.

Majoritatea buruienilor demonstrează o adaptare mai bună la condițiile de climă și sol, comparativ cu plantele cultivate. Rădăcinile acestora se dezvoltă într-un ritm mult mai rapid, pătrund mai adânc și au o capacitate mare de absorbție a substanțelor nutritive - azot, fosfor, potasiu. Inclusiv apa și elementele nutritive prezente în îngrășăminte sunt folosite în proporție mult mai mare.

Unele dintre cele mai bine adaptate și mai păgubitoare plante sălbatice sunt pălămida, muștarul sălbatic și pirul târâtor, care, odată crescute, împiedică dezvoltarea plantelor cultivate.

Buruienile parazite sunt cele care au capacitatea să distrugă în întregime recoltele, împiedicând dezvoltarea normală a acestora în primele faze de vegetație, când soluțiile de combatere sunt limitate. De exemplu, o buruiănă ca lupoaia poate distruge complet culturile de floarea-soarelui.

Modul în care buruienile afectează culturile nu se rezumă însă la acțiunea lor directă, ci și la atragerea altor efecte negative. Un exemplu îl reprezintă faptul că aceste plante facilitează transmiterea bolilor și dăunătorilor de la un lan la altul, sau de la un sezon la altul, așa încât plante din aceeași familie botanică, dar provenind din plantații diferite, ajung să prezinte aceleași boli: pirul și cerealele sunt afectate de aceeași rugină, plante ca ovăzul cultivat și cel sălbatic sunt atinse de același tăciune.



ERBICIDE

1

Challenge 600 SC (doza 4 l/ha)
Dual Gold 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Efica (doza 1 - 1,5 l/ha)
Frontier Forte (doza 0,8 - 1,4 l/ha)
Gardoprim Plus (doza 3,5 - 4 l/ha)
Goal 4F (doza 0,5 l/ha)
Modown 4F (doza 1 - 2 l/ha)
Racer 25EC (doza 2 - 3 l/ha)
Silba (doza 3,5 - 4 l/ha)
Sharpen 33 EC (doza 6 l/ha)
Stomp Aqua (doza 2 - 4 l/ha)
Succesor Pro (doza 1,5 - 2 l/ha)
Succesor Tx (doza 3 - 4 l/ha)
Tender (doza 1 - 1,5 l/ha)
Wing P (doza 3,5 - 4 l/ha)

2

Express 50 SG (doza 0,03 kg/ha + 0,1 %Trend)
Listego (doza 1,2 l/ha)
Listego Plus (doza 1,2 - 2 l/ha)
Pulsar 40 FL (doza 1,2 l/ha)
Pulsar Plus (doza 1,2 - 2 l/ha)
Vitoriomox 4 SL (doza 1,25 l/ha)

3

Agil 100 EC (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Buster 100 EC (doza 0,5 - 1 l/ha)
Centurion Plus 120 EC (doza 0,6 - 2 l/ha)
Fusilade Forte 150 EC (doza 0,8 - 1,3 l/ha)
Gramin (doza 0,75 - 1,75 l/ha)
Leopard 5EC (doza 0,7 - 2 l/ha)
Pantera 40 EC (doza 0,75 - 1,75 l/ha)
Pilot 10 EC (doza 0,4 - 0,9 l/ha)
Select Super (doza 0,6 - 2 l/ha)
Targa Max (doza 0,4 - 0,6 l/ha)
Targa Super 5 EC (doza 0,7 - 2 l/ha)

INSECTICIDE

1

Trika Expert (doza 10 - 15 kg/ha)

2

Karate Zeon (doza 0,15 l/ha)
Mavrik 2 F (doza 0,2 l/ha)

FUNGICIDE

1

Topsin (doza 1 kg/ha)
Impact 125 SC (doza 1,5 l/ha)
Zamir 40EW (doza 1 l/ha)
Mirage 45 EC (doza 1 l/ha)
Bumper Super 490EC (doza 0,8 l/ha)

2

Pictor (doza 0,5 l/ha)
Sfera 535 SC (doza 0,4 l/ha)
Tanos 50WG (doza 0,4 kg/ha)
Mirador Xtra (doza 0,75 l/ha)
Amistar Gold (doza 1 l/ha)

DĂUNĂTORI

HOMOPTERA-APHIDIDAE

Păduchele mic al prunului (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.)

Molia florii soarelui (*Homoeosoma nebulella* Hbn.)

Gândacul pământiu (*Opatrum sabulosum*)

BOLI

Putregaiul alb (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Mana (*Plasmopara halstedii*)

Putregaiul cenușiu (*Botrytis cinerea*)

Pătarea brună și frângerea tulpinii (*Diaporthe helianthi* f.c. *Phomopsis helianthi*)

Înnegrirea tulpinilor (*Leptosphaeria lindquistii* f.c. *Phoma macdonaldi*)

Rugina (*Puccinia helianthi*)

Septorioza (*Septoria helianthi*)

Arsura bacteriană (*Pseudomonas syringae* pv. *helianthi*)

ȘTIAȚI CĂ?

Floarea soarelui (*Helianthus annuus*) este o plantă tehnică foarte populară, ce face parte din familia Asteraceae.

Semințele de floarea-soarelui conțin mari cantități de ulei (până la 55 %).

Uleiul de floarea-soarelui este utilizat în industria alimentară, industria biocombustibililor sau în fabricarea săpunului. Acest lucru a determinat cultivarea intensă pe plan mondial și național a acestei plante.

Floarea soarelui este originară din America de Nord.

În Europa a fost cultivată în scopuri decorative, iar mai târziu, a devenit una din cele mai importante plante tehnice din lume.

SOIA

Intervale de aplicare recomandate
în funcție de codul BBCH

BURUIENI

Soia (*Glycine max*) este o plantă de cultură foarte populară, ce face parte din familia Fabaceae. Popularitatea acestei culturi este dată de conținutul mare al semințelor în proteină (până la 40 %). Planta își are originea în Asia și este una din cele mai hrănitoare plante de cultură. Prin procesare, devine un aliment ușor de asimilat de către organism, hrănitor, și are un efect energizant și remineralizant. Este o plantă destul de pretențioasă, având nevoie de o umiditate ridicată în sol, în special la semănat. Combaterea bolilor și dăunătorilor este o verigă importantă în tehnologia de cultură. Pentru a menține cultura sănătoasă trebuie să știm să identificăm corect problemele care apar.

Este foarte cunoscut faptul că soia este cultura cea mai afectată de buruieni, de la răsărit până la recoltat, pierderile de recoltă fiind situate între 40% și 85%. Nu se poate lua în considerare o cultură de soia rentabilă, fără utilizarea unor erbicide performante, atât în preemergență, cât și în postemergență. Erbicidele ajută la creșterea producției la hectar, în plus existând avantajul economic al evitării lucrărilor mecanice de întreținere și al timpului economisit.

Dicotiledonate anuale (buruieni cu frunza lată)

Abutilon theophrasti (teișor), *Amaranthus retroflexus* (știr), *Ambrosia artemisifolia* (ambrosia), *Chenopodium album* (loboda), *Hibiscus trionum* (zamosita), *Polygonum convolvulus* (hrișca urcătoare), *Sinapis arvensis* (muștar sălbatic), *Solanum nigrum* (zarna), *Xanthium strumarium* (curnuti), *Datura stramonium* (ciumăfaie)

Dicotiledonate perene (buruieni cu frunza lată)

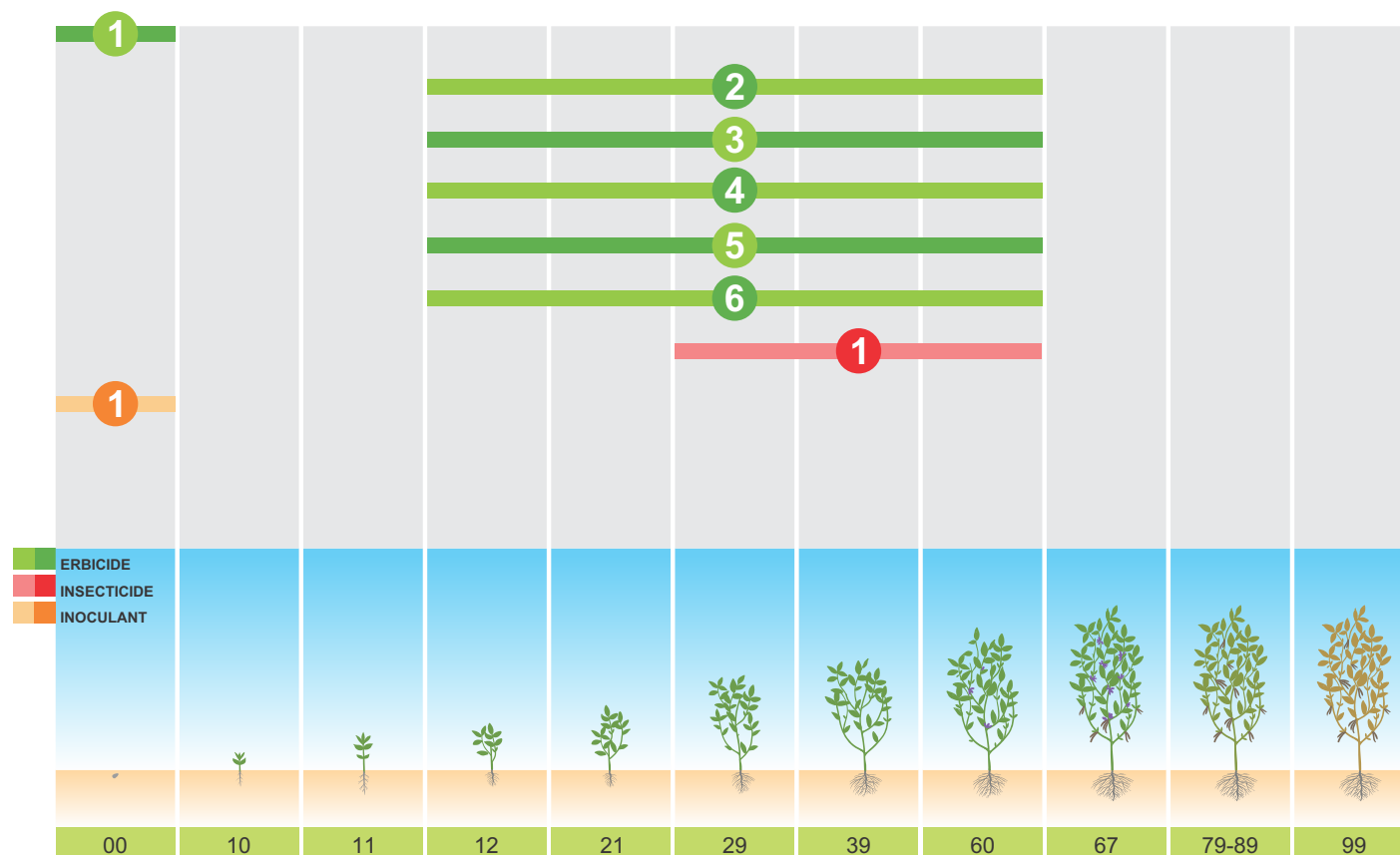
Cirsium arvense (pălămida), *Convolvulus arvensis* (volbura), *Sonchus arvensis* (susai)

Monocotiledonate anuale

Digitaria sanguinalis (meișor), *Echinochloa crus-galli* (mohor lat), *Setaria spp.* (mohor)

Monocotiledonate perene

Elimus (Agropyron) repens (pir târător), *Cynodon dactylon* (pir gros), *Sorghum halepense* (costrei)



DĂUNĂTORI

Viermii sârmă (*Agriotes spp*)
Musca plantulelor (*Delia platura*)
Nematodul soiei (*Heterodera gottingiana*)
Molia păstăilor de soia (*Etiella zinckenella*)
Fluturile cărămiziu al scaieților (*Vanessa cardui*)
Gărgărița frunzelor de mazăre (*Sitona lineatus*)
Buha semănăturilor (*Agrotis segetum*)

BOLI

Mana soiei (*Peronospora manshurica*)
Arsura bacteriană (*Pseudomonas syringae* pv. *Glycine*)
Putregaiul alb (*Sclerotinia sclerotiorum*)
Cancerul tulpinii (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*)
Putregaiul cărbunos al rădăcinii (*Macrophomina phaseolina*)
Mucegaiul semințelor (*Diaporthe / Phomopsis spp.*)

ȘTIAȚI CĂ?

Soia își are originile în China și Japonia, fiind, alături de orez, grâu, orz și mei, una dintre cele mai hrănitoare plante. Boabele, folosite în alimentația curentă, dar și în industrie, au și proprietăți medicinale, alături de rădăcini sau chiar planta întreagă. Pentru uz medicinal se prepară lapte de soia, făină de soia, germeni de soia. În Japonia soia este consumată de mai bine de 3000. Tot aici, femeile nipone prezintă foarte rar probleme menopauzale iar cazurile de cancer de sân, col, uter sunt foarte rare.

Compoziție

Soia conține până la 40% protide (comparativ cu carnea, care are doar 15-20%), toți aminoacizii esențiali (lizină, glutamină, triptofanul), lipide, glucide, săruri minerale (calciu, fier, fosfor, magneziu, potasiu, sodiu, sulf), enzime, lecitine, rezine, ceruri, vitamine (A, B1, B2, C, D, E), fitohormoni și lecitină.

Acțiune

Soia este un aliment complet, foarte digestibil. Ea are rol plastic și stimulator pentru mușchi, oase și nervi și este energizant, remineralizant și echilibrant celular. De asemenea, planta are acțiune emolentă și hepatoprotectoare, precum și efecte antitumorale.

ERBICIDE

1

Dual Gold 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Efica 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Tender (doza 1 - 1,5 l/ha)
Frontier Forte (doza 0,8 - 1,4 l/ha)
Wing P (doza 3,5 - 4 l/ha)

2

Agil 100 EC (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Basagran (doza 2 l/ha)

3

Centurion Plus 120 EC (doza 0,6 - 2 l/ha)
Select Super (doza 0,6 - 2 l/ha)

4

Gramin Max (doza 0,4 - 1,25 l/ha)
Leopard 5 EC (doza 0,7 - 2 l/ha)
Pantera 40EC (doza 0,75 - 2 l/ha)
Targa Super 5 EC (doza 1 - 2,5 l/ha)

5

Harmony 50SG (doza 12 g/ha)
Pulsar 40 FL (doza 0,75 - 1 l/ha)
Listego (doza 0,75 - 1 l/ha)

6

Sencor Liquid 600 SC (doza 0,35 l/ha)
Surdone 70 WDG (doza 0,25 - 0,5 kg/ha)

1

INSECTICIDE

Faster 10 CE (doza 0,1 l/ha)
Nissoran 10 WP (doza 0,4 kg/ha)

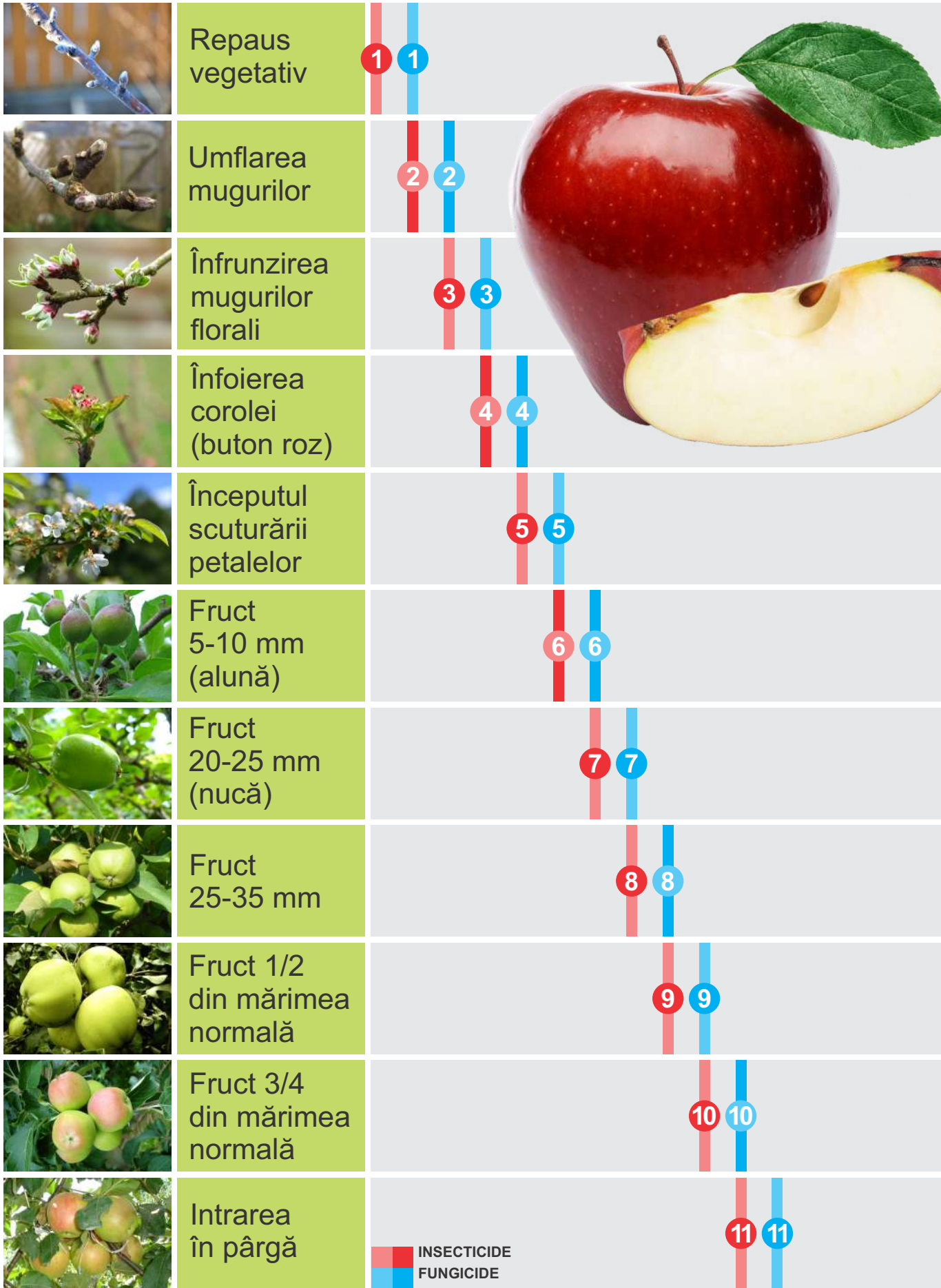
1

INOCULANT

HiCoat Super Soy

SEMINȚOASE

Intervale de aplicare recomandate
în funcție de momentele de tratament



GLISSANDO
www.glissando.ro

INSECTICIDE

1

Envirdor 240 SC (doza 0,04%)
Oleomin 80 EW (doza 1,5 - 2%)
Mospilan 20 SG (doza 0,0125 - 0,04%)

2

Decis 25 WG (doza 0,003%)
Mospilan 20 SG (doza 0,0125 - 0,04%)

3

Coragen (doza 0,1 - 0,175 l/ha)
Mavrik 2F (doza 0,05%)
Novadim Progress (doza 0,07 - 0,1%)
Vantex 60 CS (doza 0,1 - 0,12 l/ha)

4

Decis 25 WG (doza 0,003%)
Affirm Opti (doza 2 kg/ha)
Karate Zeon (doza 0,015%)
Fury 10 EC (doza 0,01 - 0,02%)
Apollo 50 SC (doza 0,6 l/ha)

5

Calypso 480 SC (doza 0,3 l/ha)
Lamdex Neo (doza 0,015%)
Voliam Targo (doza 0,75 - 1,13 l/ha)
Milbecknok EC (doza 0,05%)
Cyperguard 25 EC (doza 0,02%)
Decis 25 WG (doza 0,003%)

6

Proteus OD 110 (doza 0,05%)
Nurelle D (doza 0,08%)
Movento 100 SC (doza 1,875 l/ha)
Milbecknok EC (doza 0,05%)
Pyrinex M22 (doza 2 - 2,2 l/ha)
Vertimec 1.8 EC (doza 0,75 - 1,125 l/ha)

7

Decis 25 WG (doza 0,003%)
Lamdex Neo (doza 0,015%)
Kaiso Sorbie 5EG (doza 0,015%)

8

Envirdor 240 SC (doza 0,04%)
Faster 10 CE (doza 0,02 - 0,03%)
Affirm (doza 3 - 4 kg/ha)
Vantex 60 CS (doza 0,1 - 0,12 l/ha)

9

Movento 100 SC (doza 1,875 l/ha)
Teppeki (doza 0,01%)
Affirm (doza 3 - 4 kg/ha)
Kanemite (doza 0,625 - 1,25 l/ha)

10

Calypso 480 SC (doza 0,3 l/ha)
Runner 2F (doza 0,04%)

11

Decis 25 WG (doza 0,003%)
Proteus OD 110 (doza 0,05%)

1

FUNGICIDE

Champ 77 WG (doza 2 kg/ha)
Kocide 2000 (doza 1,5 kg/ha)
Zeamă Bordeleză (doza 0,5%)

2

Antracol 70 WP (doza 0,2 - 0,3%)
Bravo (doza 0,25%)
Cuproxat Flowable (doza 2,6 - 3,5 l/ha)
Champ 77 WG (doza 2 kg/ha)
Triumf 40 WG (doza 2,5 - 3,75 kg/ha)
Kocide 2000 (doza 0,25%)
Dithane (doza 0,2%)
Polyram DF (doza 0,2 - 0,3%)
Syllit 400 (doza 0,13%)

3

Chorus 50 WG (doza 0,45 - 0,75kg/ha)
Embreliia (doza 1,44 l/ha)
Kumulus DF (doza 0,3%)
Merpan 80 WDG (doza 0,15%)
Postalon (doza 0,8 - 1 l/ha)
Topsin (doza 0,07%)
Thiovit Jet 80 WSG (doza 5 - 8 kg/ha)

4

Aliette 80 WG (doza 3,75 kg/ha)
Bumper 250 EC (doza 0,03%)
Captan 80 WDG (doza 0,15%)
Cosavet 80 DF (doza 0,3%)
Fontelis (doza 0,75 l/ha)
Dithane (doza 0,2%)
Orius 25 EW (doza 0,75 - 1 l/ha)
Score 250 EC (doza 0,015 - 0,02%)
Sercadis (doza 0,25 - 0,3 l/ha)

5

Delan Pro (2,5 l/ha)
Domark 10 EC (doza 0,027%)
Flint Plus 64 WG (doza 0,125%)
Folpan 80 WDG (doza 0,15%)
Polyram DF (doza 0,2 - 0,3%)
Mystic Top (doza 0,05%)
Shavit F 72 WDG (doza 0,2%)
Systhane Forte (doza 0,02%)

6

Luna Experience (doza 0,75 l/ha)
Kumulus DF (doza 0,3%)
Topas 100 EC (doza 0,35 - 0,5 l/ha)

7

Folicur Solo 250 EW (doza 0,04%)
Bellis (doza 0,8 kg/ha)
Topsin (doza 0,07%)
Thiovit Jet 80 WG (doza 5 - 8 kg/ha)

8

Luna Experience (doza 0,75 l/ha)
Cosavet 80 DF (doza 0,3%)

9

Flint Plus 64 WG (doza 0,125%)

10

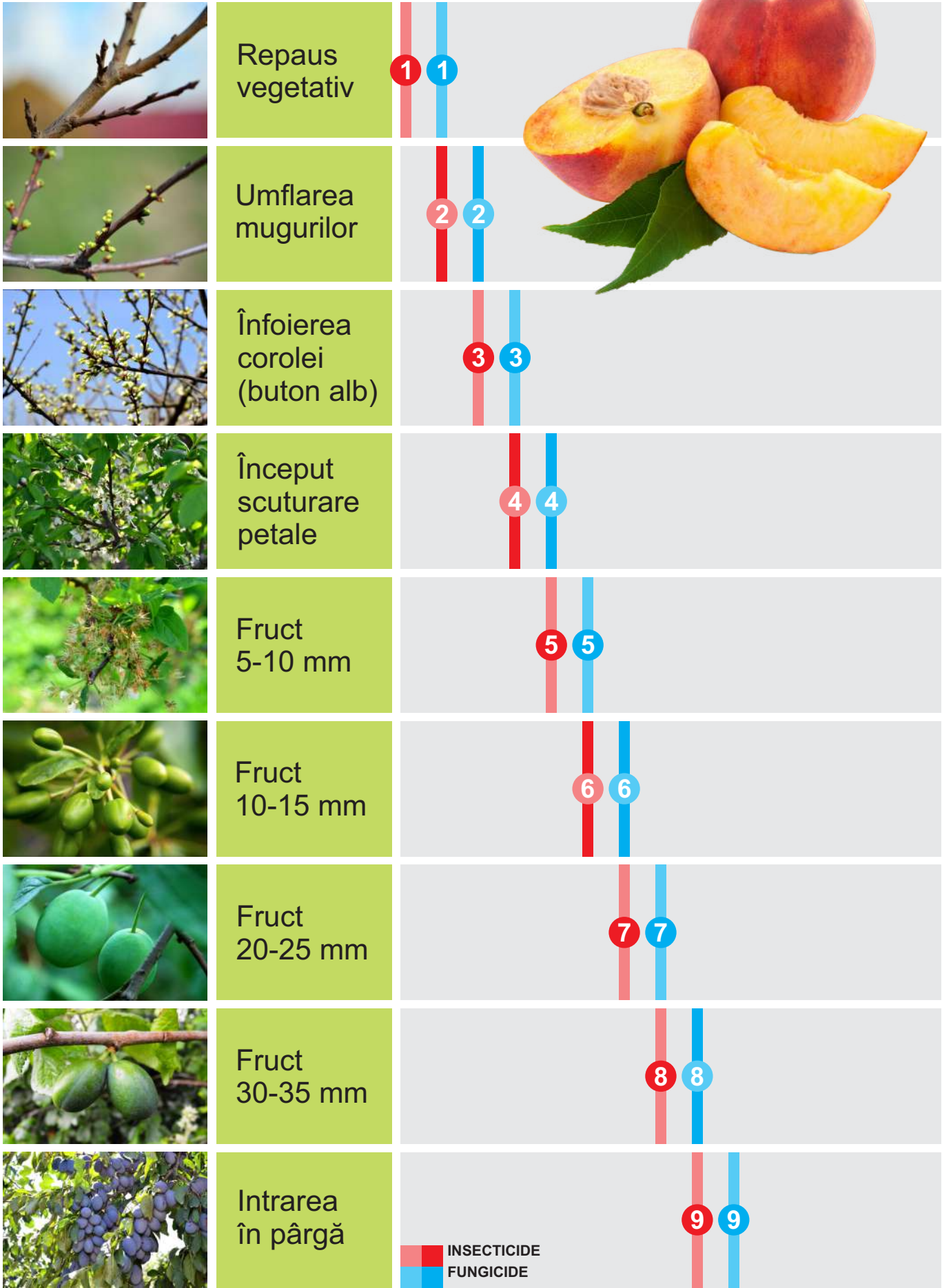
Antracol 70 WP (doza 0,2 - 0,3%)
Switch 62.5 WG (doza 0,8 - 1 kg/ha)

11

Folicur Solo 250 EW (doza 0,04%)

SÂMBUROASE

Intervale de aplicare recomandate
în funcție de momentele de tratament



- 1INSECTICIDE
- Oleomin (doza 1,5 - 2%)
Mospilan (doza 0,0125 - 0,04%)
- 2
- Lamdex Neo (doza 0,015%)
- 3
- Karate Zeon (doza 0,015%)
Decis 25WG (doza 0,003%)
Calypso 480 SC (doza 0,2 l/ha)
- 4
- Affirm Opti (doza 2,5 kg/ha)
Vertimec 1.8 EC (doza 0,75 - 1,125 l/ha)
- 5
- Faster Gold 50 EC (doza 0,02 - 0,03%)
Mavrik 2F (doza 0,05%)
- 6
- Coragen (doza 0,1 - 0,175 l/ha)
Nurelle (doza 0,08%)
- 7
- Vertimec 1.8 EC (doza 0,75 - 1,125 l/ha)
Movento 100 SC (doza 1,875 l/ha)
- 8
- Novadim Progress (doza 0,07 - 0,1%)
Vantex 60 CS (doza 0,07 - 0,08 l/ha)
- 9
- Teppeki (doza 0,012 - 0,014%)



DĂUNĂTORI

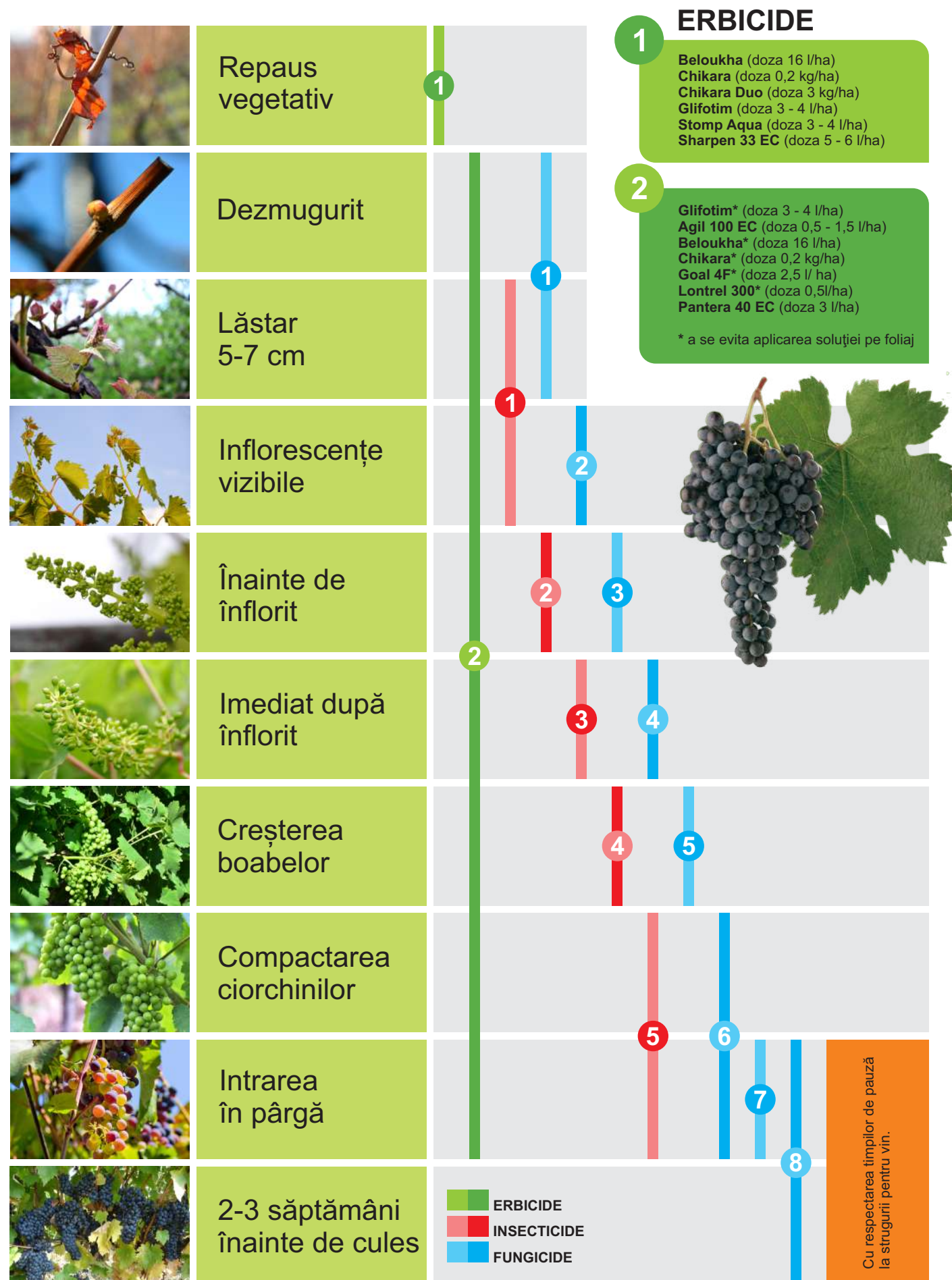
Păduchele cenușiu al prunului (Hyalopterus pruni)
Păduchele țestos (Parthenolecanium corni)
Păduchele verde al piersicului (Myzodes persicae)
Viespea neagră a prunului (Hoplocampa minuta)
Viermele prunelor (Cydia funebrana)
Păduchele din San-José (Quadraspidiosus perniciosus)
Viespea sâmburilor de prun (Eurytoma schreineri)

- 1FUNGICIDE
- Zeamă bordeleză (doza 0,5%)
- 2
- Bravo 500 SC (doza 0,15%)
Dithane Neotec 75 WG (doza 0,2%)
Folicur Solo 25 (doza 0,075%)
- 3
- Chorus 50 WG (doza 0,45 - 0,75 Kg/ha)
Topsin 500 SC (doza 0,07%)
Captan 80 WDG (doza 0,15%)
Merpan 80 WDG (doza 0,2%)
- 4
- Dithane (doza 0,2%)
Teldor 500 SC (doza 0,08%)
- 5
- Bumper (doza 0,03%)
Folpan 80 WDG (doza 0,2%)
Score 250 EC (doza 0,015 - 0,02%)
- 6
- Delan 700 WDG (doza 2,5 l/ha)
Folpan 80 WDG (doza 0,2%)
Captan 80 WDG (doza 0,15%)
Merpan 80 WDG (doza 0,2%)
- 7
- Folpan 80 WDG (doza 0,2%)
- 8
- Sercadis (doza 0,25 - 0,3 l/ha)
- 9
- Switch 62.5 WG (doza 0,8 - 1 kg/ha)

BOLI

Monilioza florilor (Monilinia laxa)
Monilioza fructelor (Monilinia fructigena)
Antracnoza frunzelor (Cocomyces hiemalis)
Pătarea roșie a frunzelor de prun (Polystigma rubrum)
Bășicarea frunzelor de piersic (Taphrina deformans)

Intervale de aplicare recomandate în funcție de momentele de tratament



CARTOF

Intervale de aplicare recomandate în funcție de codul BBCH

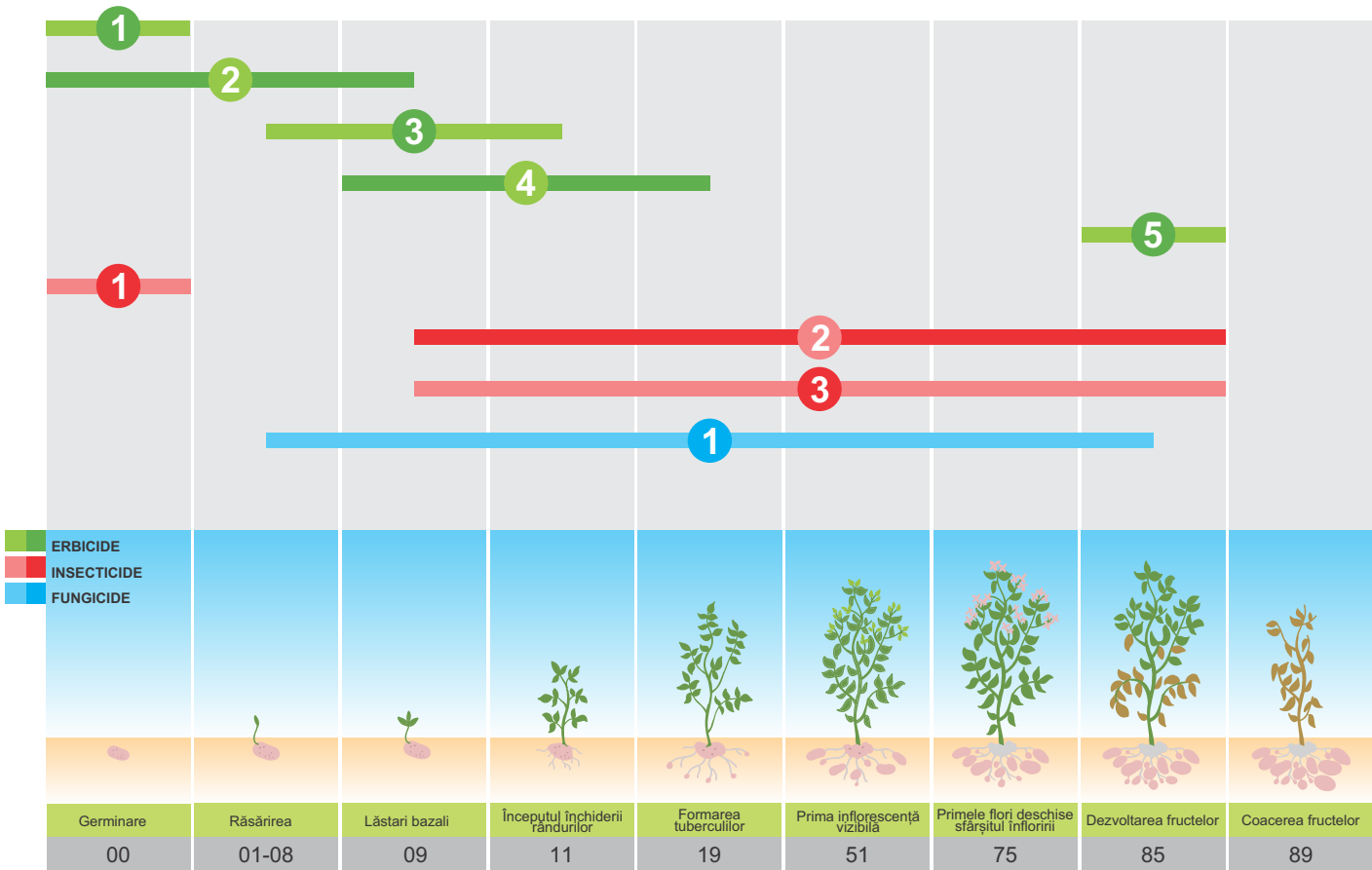
Cartoful este principala cultură tuberculiferă cultivată în România și în lume, datorită compoziției chimice a tuberculilor și a productivității mari pe unitatea de suprafață.

Cultura de cartof nu ridică probleme mari în combaterea buruienilor, în sensul că există erbicide pentru toate speciile de buruieni care pot apărea în cultură, existând posibilități de combatere a buruienilor din cultură prin prașile mecanice și rebilonări. Pentru a interveni cu cât mai puține lucrări chimice de combatere a buruienilor în timpul vegetației, se recomandă folosirea preemergentă a erbicidelor, combinate cu amplasarea culturii de cartof după plante premergătoare care lasă terenul curat de burieni.

Prin plantarea cartofului în epoca optimă se pot combate o serie de buruieni, care apar primăvara timpuriu. Aceste buruieni sunt distruse cu ocazia pregătirii patului germinativ și a plantării. Dacă plantarea se face prea devreme, înainte de răsărirea buruienilor, ele pot apărea după plantare și este posibil ca până la rebilonat să se fortifice în așa măsură încât să nu mai fie distruse, scăpând în continuare și de sub controlul erbicidelor. Dacă plantatul este întârziat, din cauza temperaturilor mai ridicate se modifică îmburuienarea, de care trebuie ținut cont la erbicidare.

Gândacul din Colorado, un dăunător istoric, reprezintă o problemă pentru toate culturile de cartof din țara noastră. Condițiile climatice din toamnă sunt determinante pentru apariția și dezvoltarea în primăvară a acestuia. În majoritatea regiunilor țării, gândacul din Colorado are 1-2 generații complete, iar în zonele calde apare și generația a treia. Dintre toate stadiile de dezvoltare a gândacului din Colorado cele mai dăunătoare sunt larvele, acestea consumând mari cantități de masă foliară. S-a constatat că 85% din masa foliară a unei tufe de cartof este consumată de larvele cu vârstele III și IV. În condiții prielnice de dezvoltare acestea produc defolieri masive.

Mana și pătarea brună a frunzelor sunt două boli ale cartofului foarte cunoscute. Există însă și alte afecțiuni ale cartofului care, de multe ori, se confundă sau se neglijează. Și acestea pot determina pierderi însemnate de recoltă. Măsuri de protecție și combatere. Cultivarea de soiuri rezistente, alegerea materialului de sămânță sănătos, practicarea asolamentului, fertilizarea echilibrată, executarea bilonului cu coamă înaltă, plantarea în epoca optimă, evitarea terenurilor joase și umede, tratamente pe vegetație.



1 ERBICIDE

Dual Gold 960 EC (doza 1 - 1,5 l/ha)
Frontier Forte (doza 0,8 - 1,4 l/ha)
Proman (doza 3 - 4 l/ha)
Racer 25 EC (doza 3 - 4 l/ha)
Stomp Aqua (doza 2 - 4 l/ha)
Tender (doza 1 - 1,5 l/ha)

2

Arcade (doza 4 - 5 l/ha)
Challenge 600 SC (doza 4 l/ha)
Metric (doza 1,2 l/ha)
Sencor Liquid (doza 0,6 - 0,9 l/ha)
Surdone 70 WDG (doza 0,7 - 1,2 kg/ha)

3

Rincon 25 SG (doza 60 g/ha)
Titus 25 DF (doza 40 - 60 g/ha)

4

Agil 100 EC (doza 0,7 - 1,5 l/ha)
Centurion Plus 120 EC (doza 0,8 - 2 l/ha)
Fusilade Forte (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Leopard 5EC (doza 0,7 - 2 l/ha)
Gramin Max (doza 0,4 - 1 l/ha)
Pantera 40 EC (doza 0,75 - 2 l/ha)
Pilot 10 EC (doza 0,35 - 1 l/ha)
Select Super (doza 0,8 - 2 l/ha)
Targa Max (doza 0,4 - 1 l/ha)
Targa Super 5 EC (doza 0,7 - 2 l/ha)

5

Beloukha (doza 16 l/ha)



DĂUNĂTORI

Gândacul de Colorado (Leptinotarsa Decemlineata)
Nematodul rădăcinilor (Meloidogyne incognita)
Viermele sârmă (Agriotes lineatus)
Paducele verde al cartofului (Macrosiphon euphorbiae)
Puricele cartofului (Epitrix cucumeris)
Cărbușul de mai (Melolontha melolontha)
Molia cartofului (Phthorimaea operculella)
Coropișnița (Gryllotalpa gryllotalpa)
Buha semănăturilor (Agrotis segetum)

1 INSECTICIDE

Trika Expert (doza 10-15 kg/ha)

2

Calypso 480 SC (doza 80 ml/ha)
Mospilan 20 SG (doza 0,1 kg/ha)
Proteus OD 110 (doza 0,4 l/ha)
Teppeki (doza 0,14% - 0,16%)

3

Alverde (doza 0,25 l/ha)
Cyberguard 25 EC (doza 60 - 100 ml/ha)
Daskor 440 EC (doza 0,75 - 1 l/ha)
Kaiso Sorbie 5 EG (doza 0,15 kg/ha)
Karate Zeon (doza 0,15 - 0,25 l/ha)
Mavrik 2 F (doza 0,2 l/ha)
Nurelle (doza 0,4 - 0,5 l/ha)
Vantex 60 CS (doza 0,1 - 0,12 l/ha)

1 FUNGICIDE

Antracol 70 WP (doza 1,5 - 2,5 kg/ha)
Banjo 500 SC (doza 0,3 - 0,4 l/ha)
Cymbal 45WG (doza 0,25 kg/ha)
Dithane M45 (doza 2 - 2,5 kg/ha)
Electis 75 WG (doza 1,5 - 1,8 kg/ha)
Funguran OH (doza 3 kg/ha)
Polyram DF (doza 1,8 kg/ha)
Shirlan 500 SC (doza 0,3 - 0,4 l/ha)
Folpan 80 WDG (doza 1,5 - 2 kg/ha)
Champ 77 WG (doza 2 kg/ha)
Novozir MN 80 (doza 25 kg/ha)
Ranman Top (doza 0,5 l/ha)
Revus 250 SC (doza 0,6 l/ha)
Bravo (doza 1,5 - 2 l/ha)
Consento 450 SC (doza 2 l/ha)
Curzate Manox (doza 2,5 kg/ha)
Equation Pro (doza 0,4 kg/ha)
Ridomil Gold MZ 68 WG (doza 2,5 kg/ha)

BOLI

Mana cartofului (Phytophthora infestans)
Pătarea brună a frunzelor (Alternaria solani)
Râia făinoasă (Spongospora subterranea)
Veștejirea bacteriană (Pseudomonas)
Rhizoctonioza (Rhizoctonia solani)
Putregaiul roșu (Rhizoctonia crocorum)
Putregaiul alb (Sclerotinia sclerotiorum)
Putregaiul uscat (Fusarium species)
Gangrena (fomoza) (Phoma Exigua)
Putregaiul roz al tuberculilor (Phytophthora erytroseptica)
Cercosporioza (Mycovellosiella concors)

TOMATE

Intervale de aplicare recomandate

BURUIENI

Tomatele (*Lycopersicon esculentum* Mill) fac parte din familia botanică Solanaceae, alături de ardei și vinete. Roșia, așa cum este denumită în general, este o legumă ce își are originile în sudul Americii de Nord și nordul Americii de Sud. Este o plantă cățărătoare, perenă, anuală, ce crește în zone cu climă temperată. În general, atinge între 1 și 3 m înălțime. Tomatele valorifică foarte bine terenurile legumicole însorite, fertile și irigate. Se pretează pentru diverse sisteme și tipuri de culturi: în câmp sau în spații protejate, în sisteme intensive și industriale.

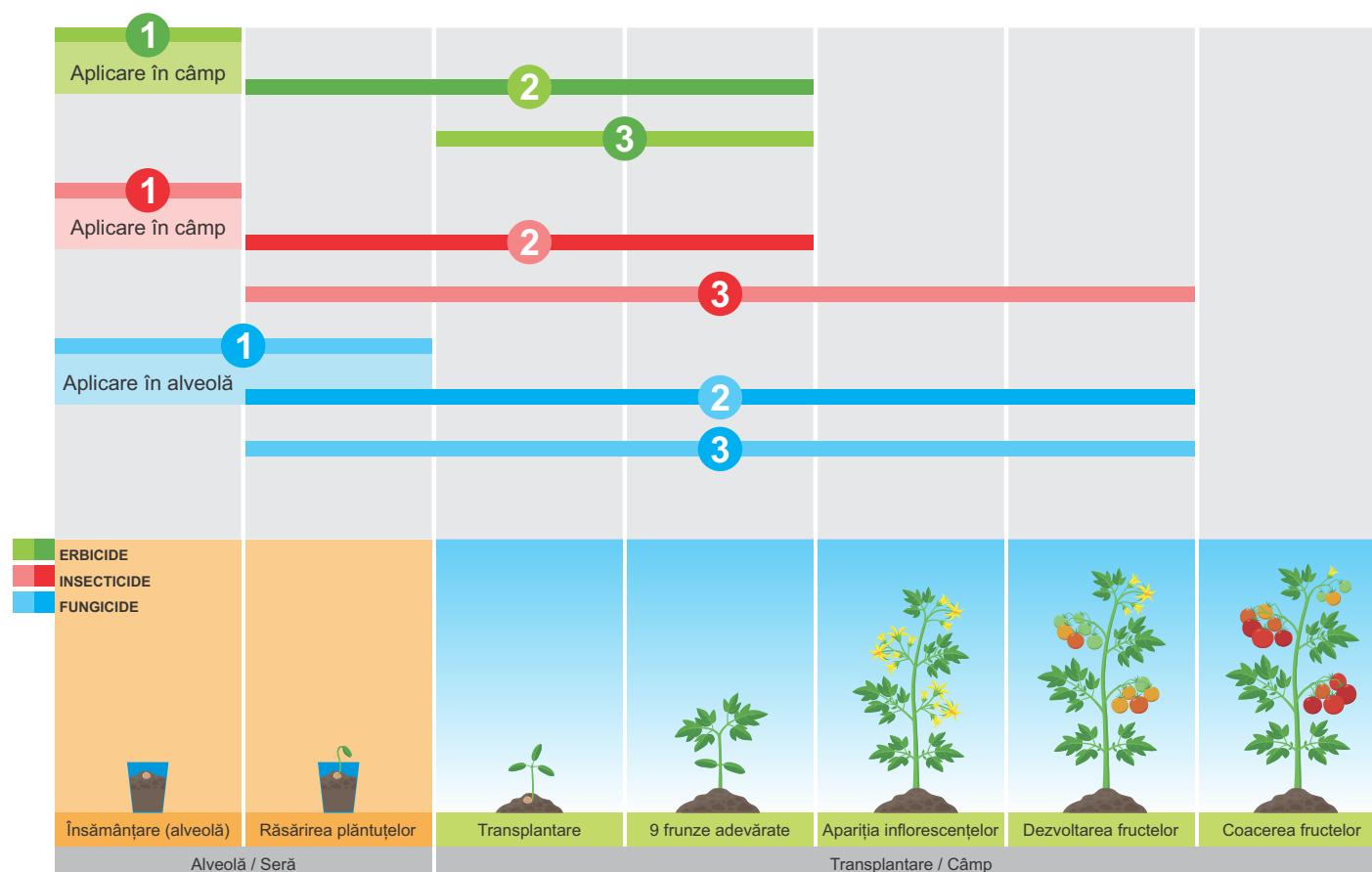
Plantarea răsadurilor în câmp poate începe când în sol se menține, timp de 5-6 zile, o temperatură de circa 10-12°C.

Înființarea culturii se realizează prin răsad repicat în ghivece nutritive sau cuburi nutritive, cu vârsta de 55-65 de zile. Semănatul în vederea obținerii răsadurilor se face în perioada 10-15 februarie, folosind 200-250 g sămânță. Repicatul (operațiunea prin care se răsădesc la distanțe mai mari plantele crescute în răsadnițe) are loc la apariția primei frunze. Dacă se optează pentru cultura în seră sau solar, sămânța trebuie să aparțină cultivarelor hibride recomandate pentru cultura în solarii. Plantarea răsadurilor în solar se efectuează, în funcție de zonă și condițiile meteorologice, în perioada 25 martie-10 aprilie.

Plantarea se realizează manual, în gropi (copci) de dimensiuni corespunzătoare, astfel ca bolul de pământ să poată fi acoperit cu 1,5–2 cm de sol.

Combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor este una dintre cele mai complexe și pretențioase lucrări, datorită incidenței mari a patogenilor, insectelor și acarienilor. Fiecare dintre ele trebuie abordată cu multă grijă și fără niciun rabat de la calitatea produselor și perioada recomandată pentru aplicarea lor.

În primele faze de vegetație, este important ca buruienile să fie combătute, pentru ca plantele să beneficieze de toți nutrienții din sol. Pentru aceasta, se pot aplica erbicidele pentru buruieni monocotile și unele dicotile, înaintea transplantării, sau pentru buruieni monocotile anuale și perene, aplicare postemergentă.



DĂUNĂTORI

Omidă fructelor (*Helicoverpa armigera*)
Molia minieră a frunzelor de tomate (*Tuta absoluta*)
Musculița albă de seră (*Trialeurodes vaporariorum*)
Păduchele solanaceelor (*Macrosiphum euphorbiae*)
Musca minieră (*Liriomyza trifolii*)
Tripsul californian (*Frankliniella occidentalis*)
Gândacul de Colorado (*Leptinotarsa decemlineata*)
Acarianul roșu comun (*Tetranychus urticae*)
Coropișnița (*Gryllotalpa brachyptera*)

BOLI

Alternarioza (*Alternaria solani*)
Pătarea cafeenie a frunzelor (*Fulvia fulva* sin. *Cladosporium fulvum*)
Mana tomatelor (*Phytophthora infestans*)
Mana de sol (*Phytophthora parasitica*)
Pătarea pustulară, pătarea bacteriană punctiformă (*Pseudomonas syringae* pv. *tomato*)
Putregaiul plantulelor (*Pythium debaryanum*)
Rizoctonioza, putregaiul rădăcinilor (*Rhizoctonia solani*)
Pătarea albă a frunzelor (*Septoria lycopersici*)
Pătarea frunzelor și bășicarea fructelor (*Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*)
Fuzarioza (*Fusarium oxysporum*)
Putregaiul cenușiu (*Botrytis cinerea*)

ERBICIDE

1
Efica (doza 1 l/ha)
Dual Gold (doza 0,8 - 1 l/ha)
Tender (doza 0,8 - 1 l/ha)
Stomp Aqua (doza 1 - 4 l/ha)

2
Leopard (doza 0,75 - 1,5 l/ha)
Pantera (doza 0,75 - 1,5 l/ha)
Targa Super (doza 1 l/ha)

3
Titus 25 DF (doza 40 - 60 g/ha)

INSECTICIDE

1
Basamid granule (doza 500 kg/ha)
Sintogrill (doza 30 kg/ha)
Trika Expert (doza 10 - 15 kg/ha)

2
Apollo 500 SC (0,4%)
Floramite 240 SC (0,4 - 0,6 l/ha)
Novadim Progress (doza 0,2%)
Sanmite 10 SC (doza 1,5 l/ha)
Vertimec 1.8 EC (doza 60 - 80 ml/ha)
Voliam Targo (doza 0,6 - 0,8 l/ha)
Nissorun 10 WP (doza 1 kg/ha)

3
Actara (doza 0,2 - 0,8 kg/ha)
Affirm (doza 1,5 kg/ha)
Avaunt 150 EC (doza 0,25 l/ha)
Coragen (doza 0,15 - 0,175 l/ha)
Cyberguard 25 EC (doza 0,008%)
Kohinor 200 SL (doza 0,75 - 1 l/ha)
Lider 200 SL (doza 0,75 l/ha)
Match 050 EC (doza 0,1 - 0,2%)

FUNGICIDE

1
Captan 80 WDG (doza 1,5 kg/ha)
Dithane (doza 0,2%)
Proplant 72,2 SL (doza 0,15 - 0,25%)
Previcur Energy (doza 3 l/ha)
Merpan 80 WDG (doza 0,15%)

2
Champ 77 WG (doza 2 kg/ha)
Zeama Bordeleză (doza 7,5 kg/ha)
Kocide 2000 (doza 2,5 kg/ha)
Funguran-Oh 50 WP (doza 0,3 - 0,4%)
Dithane M45 (doza 0,2%)
Orius 25 EW (doza 0,5 l/ha)
Topas 100 EC (doza 0,5 l/ha)
Score 250 EC (doza 0,5 l/ha)
Shavit F72 WDG (doza 0,2%)
Melody Compact 49 WG (doza 2 kg/ha)

3
Topsin (doza 0,05 - 0,1%)
Consento 450 SC (doza 2 l/ha)
Bravo 500 SC (doza 1,5 - 2 l/ha)
Acrobat MZ 69 WG (doza 2 kg/ha)
Verita (doza 2,5 kg/ha)
Ortiva Top (doza 1 l/ha)
Teldor 500 SC (doza 0,8 l/ha)
Antracol 70 WP (doza 0,2%)
Amistar (doza 0,75 - 1 l/ha)
Bolero 250 SC (doza 0,8 l/ha)
Ridomil Gold MZ 68WG (doza 2,5 kg/ha)
Electis 75 WG (doza 1,5 kg/ha)
Polyram DF (doza 0,2 - 0,3%)
Cabrio Top (doza 1,5 - 2 kg/ha)
Equation Pro (doza 0,4 kg/ha)

VINETE

Intervale de aplicare recomandate

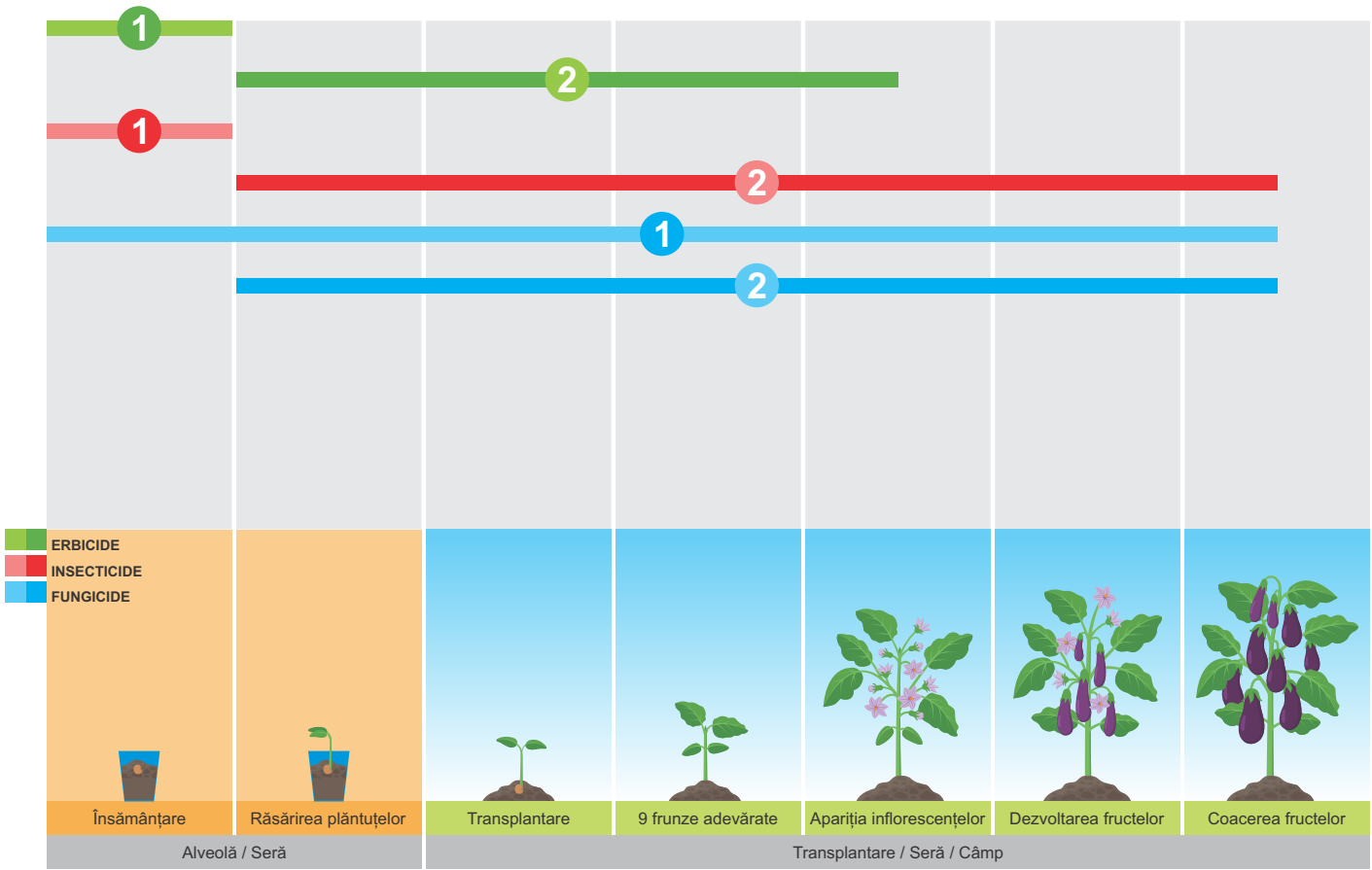
BURUIENI

Solanum melongena, așa cum este denumită științific bine-cunoscuta pătlăgea vânată - sau, mai simplu, vânată - este o specie legumicolă a genului Solanum, din care mai fac parte tomatele și ardeii. Ceea ce folosim la gătit este fructul acestei plante, originare din Asia, de unde s-a răspândit pe alte continente. Este o plantă erbacee anuală, cu rădăcină puternică, frunze mari și lobate, flori de culoare violacee, fruct oval și cărnos, de culoare violet închis sau albă. Culturile de vinete pot fi înființate în grădini, în câmp sau sere și solarii, prin rotație, ținând cont de recomandările referitoare la culturile premergătoare.

Momentul înființării culturii diferă în funcție de tipul suprafeței alese, dar și de gradul de umiditate și de nivelul temperaturilor, planta fiind sensibilă la frig și la apă în exces. Anterior plantării vinetelor, este recomandat să se cultive pe aceeași suprafață culturi precum morcovul, fasolea, mazărea, ceapa, ceapa verde, usturoiul, prazul, păstârnacul, sfecla, salata, varza, conopida. Culturile premergătoare de alte plante solanacee (tomatele, cartofii și ardeii) nu sunt recomandate. Pasul următor îl reprezintă fertilizarea, reprezentând, de obicei, administrarea în sezonul de toamnă a unui amestec de gunoi de grajd, sare de potasiu și superfosfat, în funcție de suprafața avută în vedere. Acest fertilizant se introduce în sol la o adâncime de aproximativ 30 cm, cu ajutorul motocultorului sau prin alte mijloace.

În primăvară, lucrările de pregătire a terenului continuă, prin folosirea erbicidului, realizarea rigolelor pentru irigații și modelarea în straturi înălțate. Combaterea buruienilor se poate realiza prin utilizarea unui erbicid cu spectru larg de acțiune, cum este Stomp Aqua, un erbicid pelicular care are o formulare unică, sub formă de microcapsule - ceea ce duce la o eliberare mult mai eficientă a substanței active pendimetalin. La cultura de vinete, acest produs se poate aplica în doza de 2-3 l/ha, înaintea transplantării.

Culturile de vinete pot fi infestate, după semănat sau plantare, cu buruieni monocotiledonate. Postemergent, în timpul perioadei de vegetație, dar nu mai devreme de 8-10 zile de la plantare, când se observă că răsadurile s-au prins, se aplică erbicidul recomandat, respectiv Targa Max.



1 ERBICIDE

Dual Gold (doza 1,2 l/ha)
Efica 960 EC (doza 1,2 l/ha)
Tender (doza 1,2 l/ha)
Stomp Aqua (doza 2 - 3 l/ha)
Sharpen 33 EC (doza 4 - 5 l/ha)

2

Targa Max (doza 0,4 - 1,25 l/ha)

1 INSECTICIDE

Basamid granule (250 kg/ha)
Trika Expert (doza 10 - 15 kg/ha)

2

Vertimec 1.8 EC (doza 0,6 - 1 l/ha)
Fastac Active (doza 0,2 - 0,3 l/ha)
Cyperguard 25 EC (doza 0,008%)
Avaunt 150 EC (doza 0,25 l/ha)
Karate Zeon (doza 0,02%)
Match 050 EC (doza 0,1 - 0,2%)
Daskor 440 EC (doza 0,75 - 1 l/ha)

1 FUNGICIDE

Proplant 72.2 SL (doza 0,15 - 0,25%)

2

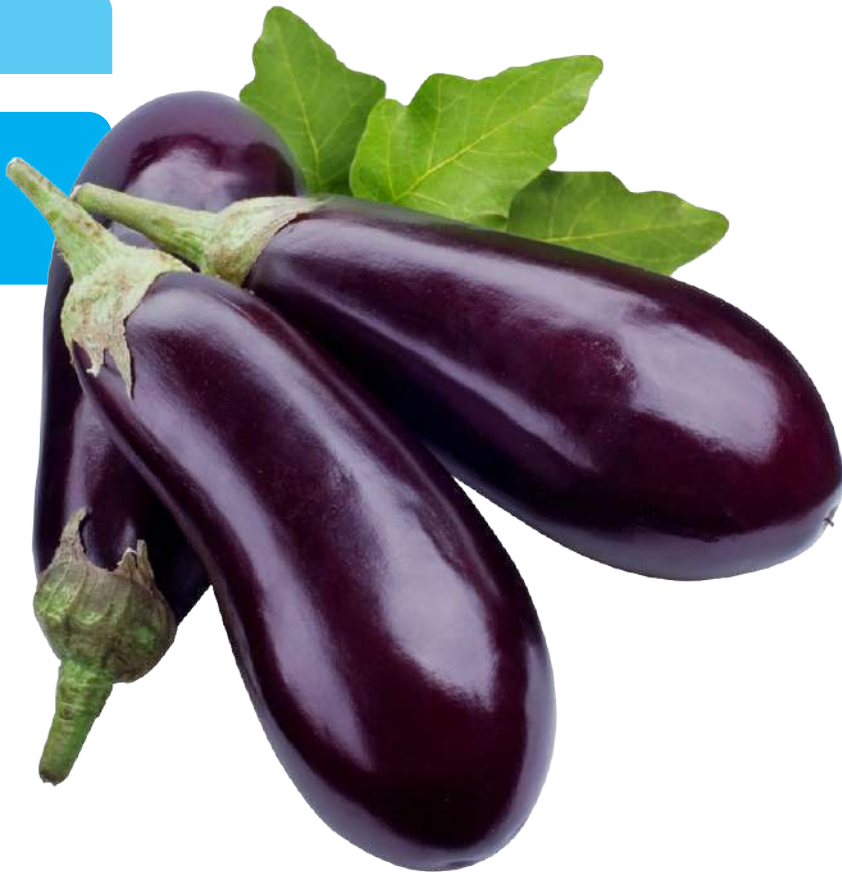
Topsin 70 WDG (doza 0,05 - 0,1%)
Cidely Top (doza 1 l/ha)
Ortiva Top (doza 1 l/ha)
Switch 62.5 WG (doza 0,8 - 1 kg/ha)

DĂUNĂTORI

Coropișnița (Gryllotalpa gryllotalpa)
Gândacul de colorado (Leptinotarsa decemlineata)
Omida fructificațiilor (Helicoverpa armigera)
Musculița albă de seră (Trialeurodes vaporariorum)

BOLI

Mana (Phytophthora parasitica)
Căderea și putrezirea plantulelor (Phythium debarianum)
Antracnoza vinetelor (Colletotrichum melongena)
Alternarioza (Alternaria dauci)
Cercosporioza (Cercospora melongenae)
Ofilirea vinetelor (Fusarium oxysporum / Verticillium albo-atrum)
Putregaiul cenușiu (Botrytis cinerea)
Făinarea (Leveillula taurica)
Pătarea brună a frunzelor și fructelor de vinete (Didymella lycopersici)



CASTRAVETE

Intervale de aplicare recomandate
în funcție de codul BBCH



BURUIENI

Castravetele (*Cucumis sativus*) este o plantă legumicolă din familia Cucurbitaceae care include dovlecelul, dovleacul, pepenele galben și cel verde etc., și este cultivat pe scară largă. Provine din India și este cultivat în regiuni tropicale și temperate. Se cultivă în numeroase varietăți, datorită diversității fructelor.

Planta de castravete este o viță târătoare de 1,5 - 2 m lungime, care crește agățându-se pe spaliere sau alte structuri de susținere, cu ajutorul cârceilor. Planta are frunze mari care acoperă fructul. Acesta este cilindric, alungit, cu margini rotunjite, și poate crește până la 60 cm, cu un diametru de 10 cm. De obicei, crește la circa 10 cm lungime.

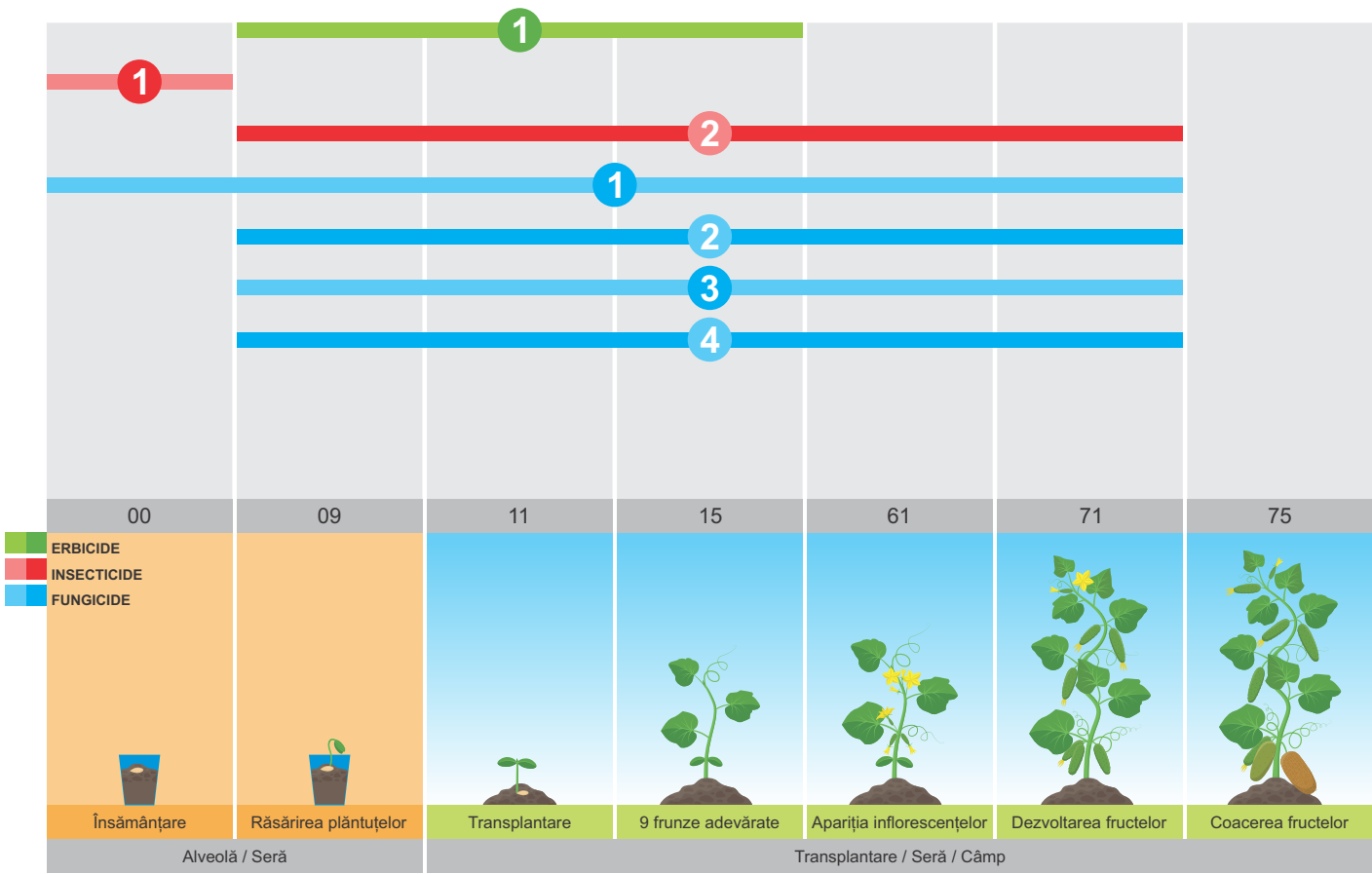
Planta se dezvoltă dintr-o sămânță închisă. Din punct de vedere științific, rezultatul polenizării plantei de castravete este un fruct. Clasificarea acesteia ca legumă, ca și în cazul roșiilor și a dovlecelului, de exemplu, este arbitrară și se bazează în principal pe folosirea acestuia în bucătărie. Clasa științifică a legumelor neexistând, această clasificare este apărută numai din rațiuni științifice, prin urmare nu există nici un conflict în a clasifica fructul castravetelui atât ca legumă cât și ca fruct.

Castravetele este o cultură sensibilă la temperatură. La o temperaturi de pînă la 14°C semințele nu încolțesc, iar la 5°C plantele pier. Pentru castraveți se potrivesc solurile ușoare, nisipoase. În calitate de culturi premergătoare pot servi orice legume, grâu de toamnă și mazărea.

Câmpul trebuie să fie liber de castraveți sau de bostănoase cel puțin timp de 3 ani. Luând în considerare faptul că răsadul de castraveți poate fi ușor deteriorat de îngheț, semănatul trebuie efectuat la începutul lunii mai.

Pentru obținerea de rod timpuriu se recomandă creșterea răsadurilor în ghivece sau cuburi și tablete din turbă, iar în faza de 2-4 frunzulițe adevărate se face transplantarea în câmp.

Dacă loturile de castraveți sunt asaltate în grad mare de buruieni este necesară aplicarea de erbicide.



1 ERBICIDE

Pantera 40 (doza 1,5 l/ha)

1 INSECTICIDE

Trika Expert (doza 10 - 15 kg/ha)

2

Vertimec 1.8 EC (doza 60 - 80 ml/ha)
Mavrik (doza 0,05%)
Milbecknok EC (doza 0,075%)
Mospilan 20SG (doza 0,0125 - 0,04%)
Fastac 10 EC (doza 0,2 - 0,3 l/ha)
Faster 10 CE (doza 0,2 - 0,3%)
Lider (doza 0,4 l/ha)
Laser 240 SC (doza 0,05%)
Actara 25 WG (doza 0,1 - 0,8 kg/ha)

1 FUNGICIDE

Previcur Energy (doza 3 l/ha)

2

Champ 77 WG (doza 2 kg/ha)
Zeama Bordeleză (doza 7,5 kg/ha)
Funguran-Oh 50 WP (doza 0,3 - 0,4%)
Curzate Manox (doza 2,5 kg/ha)
Melody Compact 49 WG (doza 2 kg/ha)

3

Cidely Top (doza 1 l/ha)
Bumper 250 EC (doza 0,15 l/ha)
Topas 100 EC (doza 0,25 - 0,5 l/ha)
Orius 25 EW (doza 0,5 l/ha)
Shavit F 72 WDG (doza 0,2%)
Kumulus DF (doza 0,4%)

4

Aliette 80 WG (doza 2 kg/ha)
Amistar Opti (doza 2 - 2,5 l/ha)
Antracol 70 WP (doza 0,2%)
Bravo 500 SC (doza 1,5 - 2 l/ha)
Captan 80 WDG (doza 1,5 kg/ha)
Dithane M 45 (doza 0,2%)
Electis 75WG (doza 1,5 kg/ha)
Folpan 80 WDG (doza 0,15%)
Infinito 687.5 SC (doza 1,4 l/ha)
Proplant 72,2 SL (doza 0,15 - 0,25%)
Polyram DF (doza 0,2 - 0,3 %)
Ridomil Gold (doza 0,25%)
Switch 62.5 WG (doza 0,8 - 1 kg/ha)
Topsin (doza 0,05 - 0,1%)
Teldor 500 SC (doza 0,08%)
Verita EC (doza 0,25%)

DĂUNĂTORI

Cărbușul de mai (*Melolontha melolontha*)
Musculița albă de seră (*Trialeurodes vaporariorum*)
Păianjenul roșu comun (*Tetranychus urticae*)
Păduchele verde al castraveților (*Cerosipha gossipii*)
Tripsi (*Frankliniella* sp., *Thrips* sp.)
Afide (*Cerosipha gossypii*)

BOLI

Pătarea unghiulară (*Pseudomonas syringae* pv. *Lachrymans*)
Ofilirea bacteriană a cucurbitaceelor (*Erwinia tracheiphila*)
Făinarea cucurbitaceelor (*Sphaerotheca fuliginea*)
Mana cucurbitaceelor (*Pseudoperonospora cubensis*)
Ofilirea fuzariană (*Fusarium oxysporum*)
Putregaiul cenușiu (*Botrytis cinerea*)
Antracnoza cucurbitaceelor (*Colletotrichum lagenarium*)
Căderea și putrezirea plantulelor (*Phythium debarianum*)
Verticilioza (*Verticilium dahliae*)
Cladosporioza cucurbitaceelor (*Cladosporium cucumerinum*)
Alternarioza (*Alternaria cucumerina*)

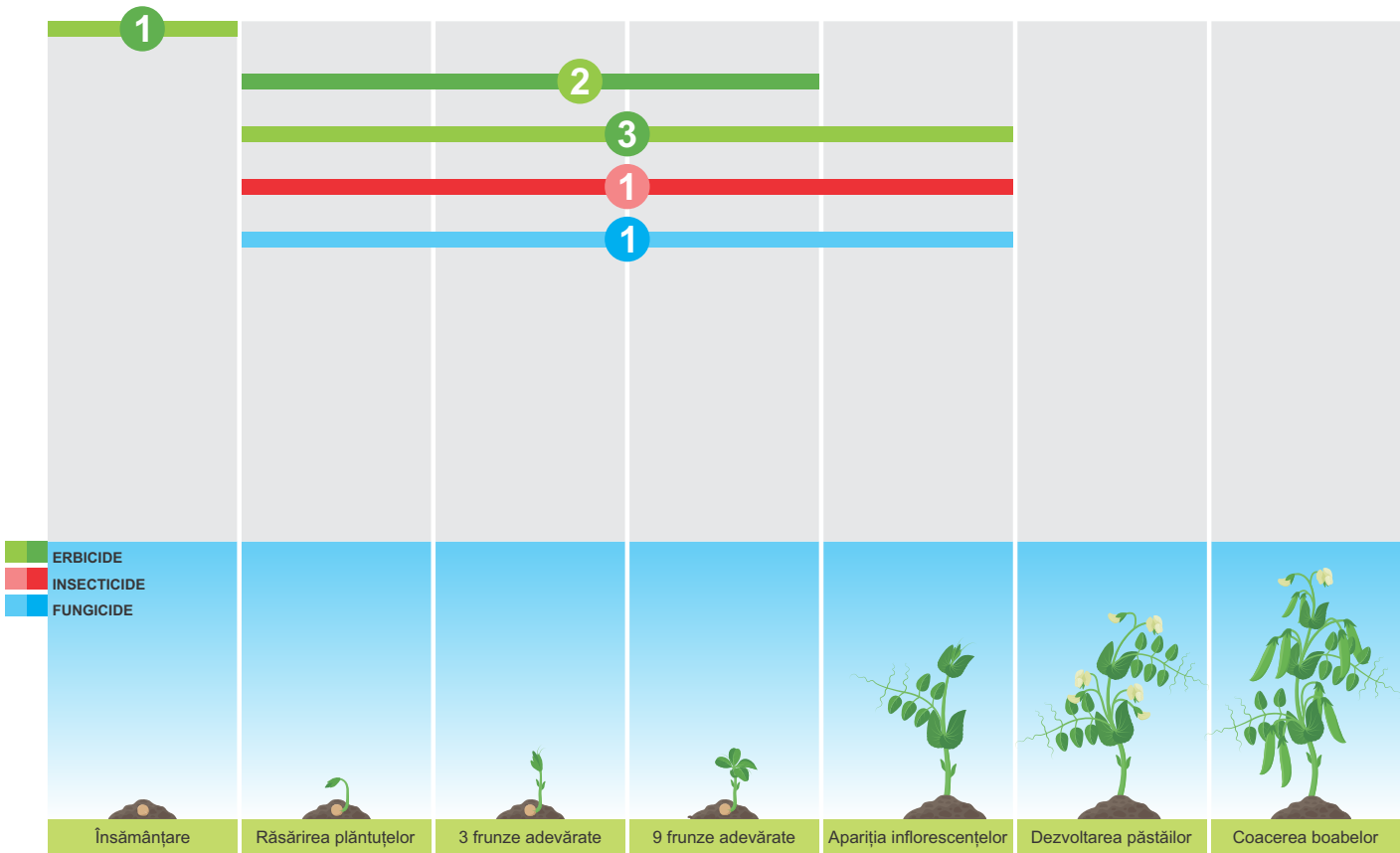


BURUIENI

Cultura de mazăre este relativ ușoară, iar recolta obținută este foarte importantă. Se poate cultiva în toate zonele agricole și asigură producții bune în toți anii deoarece folosește bine apa acumulată în sol în perioada toamnă-iarnă. Mazărea de primăvară trebuie semănată foarte timpuriu. Boabele de mazăre fiind bogate în proteină (20-35%) și amidon (30-50%), sunt folosite în hrana oamenilor ca boabe verzi sau conservate, dar și ca boabe uscate, măcinate, iar din făina obținută se pot prepara piureuri sau participă (15%) la fabricarea unor sortimente de pâine. Cel mai mult boabele se folosesc în furajarea animalelor, în special la tineret, sub formă de uruiă în amestec cu alte furaje.

Cultura de mazăre lasă solul bogat în azot (80-100 kg/ha) și, eliberând terenul devreme, în condiții de irigare, se poate însămânța porumb sau floarea-soarelui cultura a II-a. Mazărea asigură „dospirea solului” datorită capacității plantelor de a feri suprafața terenului de acțiunea directă a razelor solare, de a păstra umiditatea în sol și de a favoriza activitatea microbiologică. Având rădăcină pivotantă ce pătrunde adânc în sol (100 cm) și cu capacitate de solubilizare a compușilor greu solubili de fosfor și calciu, poate valorifica apa și hrana dintr-un volum mare de sol și aduce la suprafață compuși de fosfor și calciu necesari culturilor postmergătoare. Mazărea este o excelentă premergătoare pentru grâu de toamnă. Semănatul reprezintă veriga tehnologică esențială în reușita culturii de mazăre. Având ca plantă premergătoare porumbul, în toamnă se efectuează arătura la 20-25 cm adâncime, astfel ca la intrarea în iarnă terenul să fie afânat, mărunțit și nivelat. Terenul astfel pregătit în primăvară se zvântă repede și uniform, putând trece la pregătirea patului germinativ cu combinatorul care lucrează la adâncimea de 6-7 cm, cât este adâncimea de încorporare a seminței. Este necesar semănatul în „mustul zăpezii” deoarece pentru germinare mazărea are nevoie de mai multă apă (peste 100% din greutatea seminței) și nu necesită temperaturi ridicate, mulțumindu-se cu 1-2°C.

Mazărea este o cultură sensibilă la concurența buruienilor. Erbicidele aplicate greșit pot avea repercusiuni drastice asupra randamentului culturii. În alegerea schemei de erbicidare trebuie să cunoaștem foarte bine istoricul parcelei privind buruienile problemă, astfel putând alege variante de erbicidare în preemergență și postemergență sau numai în postemergență. Combaterea buruienilor este problema principală pe care trebuie să o avem în vedere, așadar vă prezentăm mai jos o serie de erbicide omologate pentru a fi folosite la culturile de mazăre.



1 ERBICIDE

Challenge 600 SC (doza 3 - 4 l/ha)

2

Butoxone M40 (doza 2 - 4,5 l/ha)
Listego (doza 0,75 - 1 l/ha)
Pulsar (doza 0,75 - 1 l/ha)

1

Agil 100 EC (doza 0,8 - 1,5 l/ha)
Centurion Plus 120 EC (doza 0,6 - 2 l/ha)
Leopard 5 EC (doza 0,7 - 1,75 l/ha)
Select Super (doza 0,6 - 2 l/ha)

1 INSECTICIDE

Decis Expert 100 EC (doza 0,075 l/ha)
Lannate 20 SL (doza 1,25 l/ha)

1 FUNGICIDE

Acrobat (doza 2 kg/ha)

DĂUNĂTORI

Păduchele verde al mazării (Acyrtosiphon pisum)
Gărgărița mazării (Bruchus pisorum)
Gărgărița frunzelor (Sitona lineatus)
Tripsul mazării (Kakothrips robustus)
Molia păstăilor de mazăre (Laspeiresia nigricana)

BOLI

Arsura bacteriană (Pseudomonas syringae pv pisi)
Făinarea (Erysiphe polygoni)
Antracnoza (Colletotrichum lindemutianum)
Putregaiul alb (Sclerotinia sclerotiorum)
Putregaiul cenușiu (Botrytis cinerea)
Fuzarioza (Fusarium oxysporum)



Mazărea (Pisum sativum) este o plantă ierboasă, cultivată. Face parte din familia leguminoaselor, fiind dicotiledonată. Rădăcina sa este pivotantă, cu nodozități. Tulpina este aeriană, ierboasă și volubilă, însă fără țesut de susținere. Frunzele sunt compuse și se termină cu cârcei. Florile sunt pe tipul 5 pedunculi, 5 sepal verzi, 5 petale inegale, 9 stamine unite și un pistil. Fructul se numește păstaie.

Mazărea, Pisum sativum, posedă numeroase varietăți și forme. Rădăcina este pivotantă și puternic dezvoltată, cu numeroase ramificații laterale pe care se găsesc nodozitățile.

Zona perilor radiculari are o mare capacitate de solubilizare, ceea ce permite plantei să folosească fosforul și alte substanțe nutritive din compușii greu solubili.

Tulpina are o lungime de 35 – 200 cm și poate fi simplă sau ramificată de la bază.

Frunzele sunt paripenate, cu 2-3 perechi de foliole alungit-ovoide sau rotunde. La baza frunzei se află două stipele mari, amplexicaule, de formă semi-cordată. Are foliolele din vârful frunzei compuse transformate în cârcei.

Florile, de culoare albă sau puțin violet-roșcată, sunt dispuse la subsuoara frunzelor, câte una la soiurile timpurii și câte 2-5 la cele tardive. Corola are formă papilionată. Staminele - organele de reproducere masculine - la mazăre sunt în număr de 9 concreate prin filamentele lor și cea de-a 10-a liberă. În mijlocul florii se află gineceul care este mono-carpelar – carpelele sunt frunze modificate și adaptate la funcția de înmulțire.

Este o plantă autogamă, la care polenizarea se face direct, polenul ajungând pe stigmatul aceleiași flori, însă nu este exclusă și polenizarea încrucișată, când polenul trece dintr-o floare într-alta, prin mijlocirea vântului, a insectelor, a apei și sub acțiunea omului.

Fructul este o păstaie dehiscentă, cu 3-7 semințe globuloase, netede, de culoare galbenă, verzuie sau brună. După fecundație, din ovule se formează semințele. Integumentele ovulului se transformă în tegumentul seminței, din celula ou se dezvoltă embrionul, iar din celula secundară se formează endospermul, un țesut cu substanțe de rezervă, necesare pentru hrana embrionului. Forma semințelor la mazăre este sferică.

CĂPȘUN

Intervale de aplicare recomandate



1

ERBICIDE

Sultan 50 SC (0,5 l/ha)*
*aplicare pe sol, înainte de transplantare stolon

2

Select Super (1 - 2 l/ha)

1

INSECTICIDE

Benevia (0,5 - 0,75 l/ha)
Floramite 240 SC (0,4 - 0,6 l/ha)
Sanmite 10 SC (1,5 l/ha)
Verimark (0,375 l/ha)
Vertimec 1.8 EC (1 - 1,2 l/ha)

1

FUNGICIDE

Cidely Top (1 l/ha)
Switch 62.5 WG (1 kg/ha)
Bravo 500 SC (0,25%)
Prolectus (1,2 kg/ha)
Topsin 70 WDG (0,07 %)
Topas 100 EC (0,5 l/ha)



BURUIENI

Cultura de căpșuni are rădăcini relativ superficiale și este un concurent slab împotriva buruienilor înrădăcinate. În sistemele anuale, de cultură pe biloane, controlul complet al buruienilor înainte de plantare și utilizarea foliilor de mulcire pot fi suficiente. În cadrul sistemelor pe brazde, cultivarea și controlul buruienilor sunt, de asemenea, importante în primăvară.

BOLI

Mana căpșunului (Phytophthora fragariae)
Mana coletului (Phytophthora cactorum)
Putregaiul cenușiu (Botrytis cinerea)
Făinare (Sphaerotheca macularis f.c. Oidium fragariae)
Veștejirea plantelor (Verticillium dahliae)
Piticirea căpșunului (Rhizoctonia fragariae)
Arsura frunzelor (Xanthomonas fragariae)
Pătarea albă (Mycospahaerella fragariae)
Pătarea roșie a frunzelor (Diplocarpon aerliana)
Pătarea brună (Dendrophoma abscurans)

DĂUNĂTORI

Gândacul căpșunului (Galerucella tenella)
Gărgărița neagră (Anthonomus rubi)
Gărgărița coletului (Otiorhynchus sulcatus)
Păianjenul căpșunului (Tarsonemus fragariae)
Păianjenul roșu (Tetranychus urticae)

ȘTIATICĂ?

Fructul de căpșun este un fruct fals, partea cărnosă dezvoltându-se din receptaculul florii. Adevăratele fructe sunt micile semințe numite achene, fructe seci, care nu se deschid, amplasate la suprafața părții cărnosă.

Triburile de indieni din America de Nord cred că sufletele defuncților rămân rătăcitoare, până când întâlnesc o căpșună la maturitate deplină. După ce acestea o gustă, pot intra în Țara Morților și se pot odihni în pace, pentru eternitate.

Istoria căpșunului cu fruct mare începe în anul 1714, atunci când inginerul de origine franceza Amédée François Frézier, a fost însărcinat să observe fortificațiile portuare din Chile și Peru (America de Sud). Mai pasionat de botanică decât de tacticile militare din timpul Regelui Soare, François Frézier a descoperit căpșunul cu fruct mare în apropierea orașului Conception din Chile. Această plantă (Fragaria chiloensis) nu va fructifica decât în prezența unei alte plante de căpșun originare din America de Nord (Fragaria virginiana). Din încrucișarea acestor două specii se va naște noua specie "căpșunul ananas" (Fragaria ananassa), care este la originea tuturor soiurilor de căpșun pe care le cultivăm și le consumăm în prezent.

Alergia la căpșune, care se manifestă prin urticarie este dată de o hipersensibilitate față de histamină. Există peste 600 de soiuri de căpșun! Crearea unui nou soi de căpșun, necesită o perioadă de 8 - 10 ani. Sunt necesare 10.000 - 20.000 de plante pentru a selecționa soiul cu însușirile dorite.

Este dovedit științific faptul că, dacă sunt consumate zilnic, căpșunile întăresc sistemul imunitar.

Căpșunile sunt excelenți agenți antiseptici și anti-inflamatorii. Căpșunile împiedică dezvoltarea virusului gripal.

Prezența iodului în căpșuni compensează lipsa acestuia din produsele alimentare zilnice, dar și din apa potabilă.

Căpșunile reduc efectul zahărului și de aceea sunt incluse în dieta diabetului zaharat.

Dacă aveți probleme cu rinichii și cu tractul urinar este recomandat să consumați căpșuni întregul sezon. Dar nu mai puțin de 400 grame zilnic.

Căpșunile sunt un diuretic natural.

Acidul salicilic, conținut de aceste fructe unice, ajută la reducerea durerii în articulații!

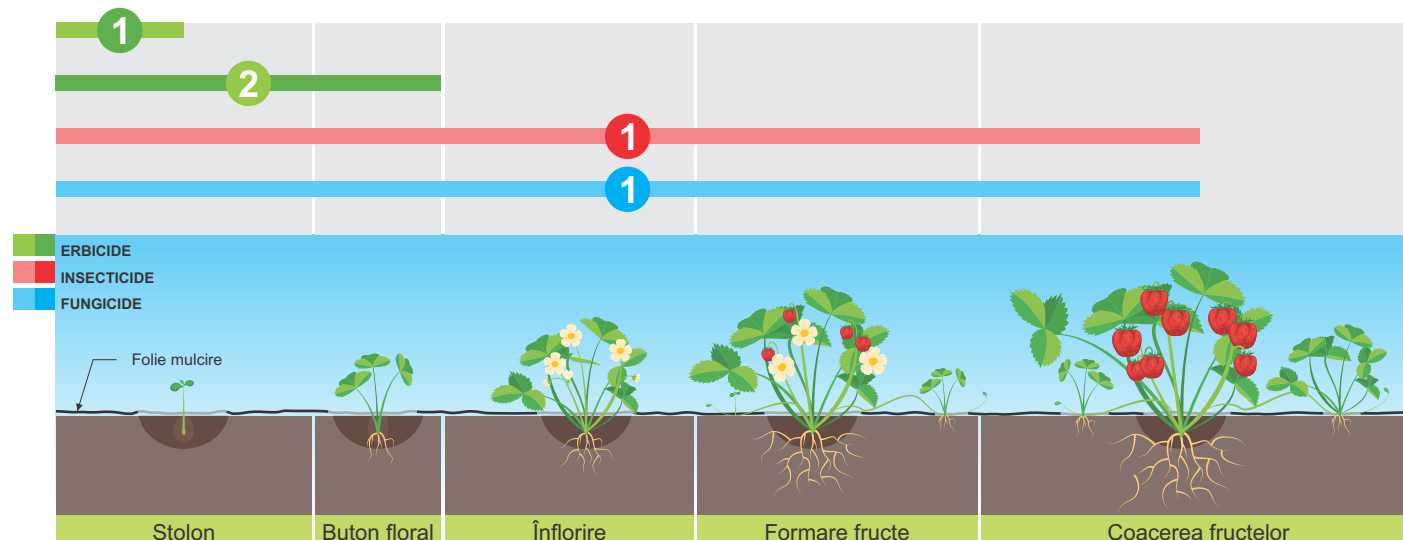
Căpșunile pot combate anemia. 200 grame de căpșuni proaspete conțin 60 de calorii, 4,6 grame de fibre, 0 grame grăsimi, 1,2 grame proteine, 14 g carbohidrați, 28 mg calciu, 0,8 mg fier, 20 mg magneziu, 38 mg de fosfor, potasiu 54 mg, 1,4 mg seleniu, 113.4 mg de vitamina C, 35.4 mcg de acid folic, 54 UI de vitamina A.

Măștile de căpșuni bine uscate vindecă acneele și închid porii.

Sucul parfumat din căpșuni proaspete este cea mai bună loțiune! Acesta este un leac miraculos care elimină petele maronii de pe ten cauzate de vârstă, dar îndepărtează și pistrii.

Căpșunile sunt, evident, bogate în proprietăți curative, dar și le pot pierde foarte repede dacă nu sunt depozitate corespunzător. În primul rând, este important de știut faptul că aceste fructe nu pot fi păstrate mult timp în frigider.

Căpșunile pot fi tratate cu nitrați care pot dezvolta o ciupercă ce este cancerigenă și de aceea, în principiu, nu este bine să fie ținute multă vreme. De aceea, sfatul experților este de a fi consumate în termen de două zile după ce au fost culese. Dacă totuși doriți să păstrați fructele în frigider, nu trebuie să fie spălate înainte sub nicio formă.



Ghidul DĂUNĂTORILOR

Aculus schlechtendali (Acarianul filocoptid al mărului) Culturi afectate: MĂR



Dăunătorul iernează ca adult în crăpăturile scoarței, la baza mugurilor sau între solzii acestora. Primăvara, adulții migrează pe muguri, frunze și flori. În locul unde se produc înțepăturile apar pete mici de culoare galben-albicioasă. Dacă atacul este foarte puternic frunzele capătă o culoare argintie, se rulează spre fața superioară și în final se usucă și cad. De asemenea, lăstarii atacați prezintă o creștere slabă.

Acarianul poate dezvolta 5-6 generații pe an, o generație dezvoltându-se în circa două săptămâni. Localizarea populațiilor este cu precădere pe fața inferioară a frunzelor. Atacul se înregistrează frecvent și pe fructe, mai ales în zona caliciului, ducând la scăderea calității recoltei. Se recomandă tratamentele în vegetație, începând cu luna aprilie, la atingerea PED (pragul economic de dăunare).

Agriolimax agreste (Limaxul cenușiu) Culturi afectate: LEGUME



Dăunător polifag, foarte vorace. La legume, atacă varza, conopida, salata, castraveții, tomatele, ardeii, fasolea etc., preferential localizându-se pe frunze la care distruge țesuturile dintre nervuri. Atac în vetre bine delimitate cu aspect de pășunat. După formarea capătănii verzei, larvele și adulții pătrund printre frunze, cauzând gelificarea țesuturilor și reducerea valorii lor comerciale. Dăunător nocturn, frecvent în anii cu primăveri și veri umede și răcoroase, se retrage ziua în sol, pentru a se apăra de uscăciune. În timpul deplasării, lasă pe sol o secreție vâscoasă care, în contact cu aerul, devine pergamentoasă, simptom după care atacul poate fi depistat și în lipsa dăunătorului.

Agriotes spp. (Viermi sârmă) Culturi afectate: CEREALE, TUBERCULIFERE, RĂDĂCINOASE



Răspândiți în toate regiunile țării, dar mai ales în zonele de stepă și silvostepă. Adulții au corpul alungit și îngustat posterior. Elitrele sunt prevăzute cu patru dungi caracteristice. Se cunosc 3 specii: A.lineatus, A.ustulatus și A.obscurus. Caracteristic pentru acest grup de insecte este dispozitivul de sărit, situat la punctul de inserție între prostern și mezostern. Culoarea variază de la brun roșcat la brun închis. Larvele ating la maturitate lungimea de 18-26 mm. Corpul este cilindric, puternic chitinizat, ceea ce le imprimă o anumită rigiditate, de unde le vine și denumirea de "viermi sârmă". Din vârsta a doua, culoarea corpului se transformă din alb-transparent în galben-portocaliu lucios, iar capul este brun. Ciclul evolutiv la speciile menționate se derulează pe parcursul a 5 ani. În condițiile țării noastre, adulții sunt prezenți în câmp în lunile mai-iunie și se hrănesc cu polenul unor plante spontane, de obicei umbelifere. La apariție, larvele sunt transparente. În primul și al doilea an se hrănesc cu humus și substanțe organice în descompunere. Până la atingerea maturității larvele trec prin opt vârste și șapte năpârliri. Începând din vârsta a IV-a și cel de al treilea an de dezvoltare, larvele trec la un regim de alimentație fitofag, cauzând importante pagube. Iernarea are loc sub formă de larvă de vârsta a II-a, a IV-a și a VI-a, precum și în stadiul de adult, în sol, la adâncimi cuprinse între 20 și 30 cm. După cel de-al patrulea an larvele se transformă în pupa la adâncimi de 40-50 cm. După cca. o lună apar adulții, care rămân în sol până primăvara, când își reiau ciclul evolutiv.

Larvele sunt polifage, hrănindu-se cu părțile subterane ale plantelor aparținând celor mai diferite familii botanice; ele preferă totuși cerealele, pajiștile, tuberculiferele și rădăcinoasele. Cerealele sunt roase sub nivelul coletului, rozându-le de la exterior. În tuberculi sapă galerii în profunzimea acestora.

Anthonomus pomorum (Gărgărița florilor de măr) Culturi afectate: MĂR, PĂR



Gărgărița iernează ca adult în stratul superficial al solului, în jurul coletului sau sub scoarța exfoliată a pomilor. Primăvara, când temperatura medie a aerului ajunge la 5-6°C, apar adulții hibernanți care migrează în coroana pomilor, unde se hrănesc cu muguri (aparitia adulților corespunde cu umflarea mugurilor de rod și cu înfloritul podbalului).

Atacă în principal mărul, dar se întâlnește și în plantațiile de păr, producând pagube atât în stadiul de adult, cât și de larvă. Atacul cel mai păgubitor este cauzat de larve, care consumă în totalitate organele interne ale florilor (ovar, stamina), care nu se mai deschid și se usucă; bobocii florali rămân multă vreme atârnați pe ramuri, fiind cunoscuți popular sub numele de "cuișoare".

Gărgărița are o singură generație pe an. Numărul total de ouă depus de o femelă ajunge la 100. Pentru depunerea pontei, femela roade un orificiu în butonul floral în care depune un singur ou, pe care-l acoperă cu un clei, care în contact cu aerul se întărește, pentru a-l proteja de inamicii naturali sau alte intemperii.

Aphis pomi (Păduchele verde al mărului) Culturi afectate: MĂR



Dăunătorul atacă în special mărul, dar se semnalează și pe alte rozacee. Iernează sub formă de ou în crăpăturile scoarței sau la baza mugurilor, dezvoltând până la 12 generații pe an. Păduchii se localizează în special pe partea inferioară a frunzelor din vârful lăstarilor, unde înțepă și sug seva, provocând răsucirea, îngălbenirea și uscarea frunzelor. Pe excrementele păduchilor se poate instala fumagina.

Athalia rosae (Viespea rapiței) Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



Adultul are corpul de 6-8 mm lungime, capul este negru, toracele roșcat și abdomenul roșu-gălbui. Antenele sunt formate din 10 articule de culoare neagră. Picioarele sunt roșcate-gălbui, iar tibiile și tarsele au câte un inel negru. Aripile sunt gălbui. Lama fierăstrăului de la ovipozitor cu 12-14 dinți fini. Larva, respectiv omida falsă, la completa dezvoltare are corpul de 15-18 mm lungime, glabru, cenușiu pe partea dorsală și cenușiu verzui pe laterale. Capul este mic, rotund și negru. Antenele sunt formate din 3 articule scurte. Picioarele toracice sunt formate din 5 articule de culoare neagră.

Are 2 generații pe an. Iernează ca larvă ajunsă la completa dezvoltare în sol, într-un cocon mătăsoș. În primăvară, prin aprilie, larvele se împușcă, iar în cursul lunii mai apar adulții din generația hibernantă. După câteva zile de hrănire și maturație sexuală are loc copulația și pontă. Cu ajutorul ovipozitorului, femela desface cele două epiderme ale marginii frunzei și depune câte un ou în mici cavități. Ouăle sunt vizibile, prin transparență, sub forma unor mici umflături. După 1-2 săptămâni apar larvele care, se hrănesc cu epiderma inferioară și parenchimul frunzei. Funcție de condițiile climatice, dezvoltarea larvei durează 20-50 zile, apoi stadiul de pupa 15-20 zile, iar insectele adulte din prima generație apar la sfârșit de iulie-început de august. Larvele din generația a II-a se dezvoltă în cursul lunilor august-septembrie. La începutul lunii octombrie, larvele migrează în sol pentru iernare.

Larvele abia eclozate minează frunzele; cele mai dezvoltate rod epiderma inferioară și mezofilul frunzelor.

Frecvent, larvele rod florile și fructele în formare. Atacurile masive pot duce rapid la scheletizarea completă a culturilor.

Bothynoderes punctiventris (Gărgărița sfeclei) Culturi afectate: SFECLĂ



Răspândite în special în sudul Câmpiei Dunării și sudul țării, în Dobrogea, Banat, în zonele cu soluri cernoziomice ușoare, aluvionare. Insecta are corpul de 10-12 mm lungime, de culoare neagră; partea dorsală a corpului este acoperită cu solzi deși cu vârful trifid, de culoare cafenie, din care cauză corpul insectei apare cenușiu. Capul este prelungit, prezentând un rostru scurt și gros, la extremitate puțin lățit și cu o carenă mediană longitudinală. Elitrele sunt ovale, acoperite cu solzi cenușii și prezintă 10 rânduri de puncte dispuse longitudinal. Ventral, corpul este prevăzut cu solzi de culoare cenușie albicioasă, iar pe segmentele 2, 3 și 4 prezintă pete negre, rotunde, glabre și lucioase.

Larva este apodă, de culoare albă-gălbuie, la completa dezvoltare având 12-14 mm lungime.

Specie monovoltină (anuală). Hibernează ca insectă adultă în sol, la 20-50 cm adâncime, într-o cămaruță pupală. Adulții apar la suprafața solului, primăvara, când temperatura medie a aerului depășește 10-12°C. La apariție, insectele se hrănesc cu lobodă, de pe care migrează apoi pe culturile de sfeclă. Deplasarea adulților se poate face prin mers și zbor, putându-se astfel răspândi până la 30-40 km.

Ouăle sunt depuse în sol, în apropierea coletului plantelor de hrană. Larvele apărute pătrund în sol, se dispun la exteriorul pivotului rădăcinilor și rod vârful acestora sau sapă cavități laterale.

Ajunsă la completa dezvoltare, prin lunile iulie-august, în apropierea locului de hibernare larva se transformă în pupa, stadiu care durează 16-18 zile. Noii adulți rămân în sol și hibernează.

Gărgărițele retează la colet plăntuțele tinere și rod frunzele plantelor de sfeclă și ale altor specii de chenopodiacee. Larvele rod cavități sau galerii în rădăcini. Frunzele plantelor atacate se ofilesc, pivotul emite rădăcini laterale deasupra locului ros.

Brevicoryne brassicae (Păduchele cenușiu al verzei) Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



Dăunător dotat cu un aparat bucal adaptat pentru înțepat și supt. Formează colonii aglomerate pe meristeme, frunze, tulpini, inflorescențe, flori și silicule. Ca efect, frunzele se gofrează și plantele se opresc din creștere. Când atacul survine imediat după plantare, varza și conopida nu mai formează căpățâna. Dăunător cu mari posibilități de reproducere, prezintă în câmp 16-20 generații de adulți. Adult de 1,5-2,5 mm lungime, corp globulos, acoperit de o pulbere ceroasă, cenușie. Primele colonii apar primăvara, în cursul lunii aprilie. Atacă cruciferele spontane și cultivate: varza, conopida, gulia, ridichiile, rapița, muștarul, etc.

La rapiță atacul se manifestă mai ales în anii secetoși, de la formarea silicvelor și până la maturitate. Deoarece varza și conopida prezintă frunze lucioase și ceroase pentru reținerea suspensiilor pe plante, la soluțiile de tratament se adaugă un adeziv. Pragul economic de dăunare este de 5-6 afide pe frunză.

Calepitrimerus vitis (Acarioza viței de vie) Culturi afectate: VIȚA DE VIE



Este unul dintre cei mai răspândiți acarieni ai viței de vie, prezent în aproape toate podgoriile din țară. Iernează ca femelă adultă în crăpăturile scoarței și sub solzii mugurilor bazali. Specia dezvoltă 3-4 generații pe an, atacurile începând odată cu pornirea în vegetație, când sunt afectați mugurii și frunzele abia apărute. La atacuri puternice lăstarii se atrofiază, fiind afectată creșterea plantelor. Ulterior frunzele se încrețesc și cad.

Cerosipha gossypii (Păduchele verde al castraveților) Culturi afectate: SFECLĂ



Dăunător specific culturilor de cucurbitacee, formează colonii aglomerate pe frunze și dispersate pe flori. Ca efect, frunzele se strâng în glomerule puternic compactate, meristemele sunt lezate, plantele se opresc din creștere. În sere și solarii, atacul este însoțit de secreții aderente la substrat, pe care, secundar, se dezvoltă fumagina. Adult de 1,5-2 mm lungime, corp globulos verde-maroniu, acoperit de secreții pulverulente cenușii. Dăunător dificil de combătut din cauza modului de habitat ascuns.

Ceutorhynchus assimilis (Gărgărița semințelor de crucifere) Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



În țara noastră se găsește în toate zonele cultivatoare de rapiță. Adultul are corpul de culoare neagră, acoperit cu perișori și solzi cenușii. Lungimea este de 2-2,8 mm. Pronotul prezintă câte un tubercul evident, care se găsește într-o poziție ușor transversală. Striurile elitrelor au câte un rând de solzi, iar interstriurile câte două rânduri de solzi. Partea anterioară a elitrelor este fin granulată. Larva este de tip curculionid. Corpul este curbat, de 3-5 mm lungime, de culoare albă. Capsula cefalică este brună. Iernează ca insectă adultă în stratul superficial al solului.

În primăvară părăsesc locul de hibernare și migrează pe cruciferele spontane și apoi pe culturile de crucifere. Maturitatea sexuală intervine după 40-70 zile de hrănire de la apariție, după care are loc copulația și apoi pontă. Depunerea ouălor are loc în silicule în formare. Femela roade un orificiu în peretele silicvei și în fiecare orificiu ros depune un ou. O femelă depune 35-50 ouă. Incubația durează 8-11 zile, iar evoluția larvară durează 20-35 zile. La completa dezvoltare larvele rod orificii în peretele silicvei, părăsesc locurile de hrană, se retrag în sol și, în stratul superficial, se împușcă.

Stadiul pupal durează 10-15 zile. Noii adulți se hrănesc pe seama plantelor crucifere spontane și cultivate, până în toamnă când se retrag pentru hibernare.

Insecta atacă diferite crucifere spontane și cultivate. Adulții rod mici cavități în tulpini, pedunculi și butoni florali, iar larvele consumă semințele. În cursul dezvoltării sale o larvă distruge 6-9 semințe.

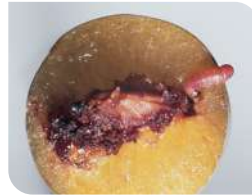
Ceutorhynchus napi (Gărgărița tulpinilor de rapiță) Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



Adultul are corpul de culoare neagră-plumburie și o lungime de 3,6-4,0 mm. Elitrele prezintă striuri longitudinale înguste, interstriurile având câte 3-4 rânduri de perișori scurți și fini. Larva, apodă și eucefală, la completa dezvoltare, are corpul de 3-4 mm lungime, capsula cefalică gălbuie-brună, iar corpul de culoare gălbuie și cu protuberanțe inserate cu perișori. Iernează ca insectă adultă în stratul superficial al solului de la baza plantelor. În primăvară, când temperatura depășește 9°C, după o perioadă de zbor, hrănire și copulație de 25-30 zile, femelele depun ouăle în măduva tulpinii plantelor gazdă. O femelă depune 15-60 ouă. Incubația durează 6-20 zile, în funcție de mersul vremii. Primele larve apar în aprilie, iar dezvoltarea completă a acestora are loc în 30-40 zile, după care părăsesc tulpinile și migrează în sol la 4-6 cm adâncime. În sol, larvele se transformă în pupe și după aproximativ o lună, în insecte adulte, dar rămân în diapauză până la sfârșitul toamnei când, părăsind coconii nimfali, urcă la suprafață, la baza plantelor și hibernează.

Specie oligofagă, care preferă culturile de rapiță, varză, conopidă, la care produce pagube considerabile. Adulții hibernanți rod perforații marginale în limbul foliar și vârful tulpinilor. Larvele rod galerii descendente ori ascendente în măduva tulpinilor.

Cydia funebrana (Viermele prunelor) Culturi afectate: PRUN



Viermele prunelor este un dăunător foarte periculos care produce pagube la prun. Viermele prunelor iernează în stadiul de larvă, sub frunzele căzute pe sol, sub scoarța exfoliată a pomilor. Prezintă 2 sau uneori chiar 3 generații pe an (în zonele de câmpie, și în ani cu temperaturi ridicate). Fluturii apar începând cu luna mai; larvele atacă atât fructele verzi (rod galerii superficiale la început, apoi pătrund în interior unde consumă pulpa și chiar sâmburele fraged) cât și cele în pârgă sau coapte (unde fac galerii și rod pulpa din jurul sâmburelui - aceste galerii sunt umplute cu resturi de hrană și excremente ale larvelor, dând un aspect neplăcut fructelor, depreciind calitatea și favorizând instalarea unor agenți patogeni, care provoacă putrezirea fructelor ex. Monilinia fructigena).

Cydia pomonella (Viermele merelor) Culturi afectate: MĂR



Viermele merelor este un dăunător extrem de periculos care produce pagube la măr, păr, gutui, nuc și castan. Viermele merelor iernează în stadiul de larvă, sub frunzele căzute pe sol, în crăpăturile scoarței, în ambalajele de depozitare a merelor, în depozite, etc. Prezintă în general 2 generații pe an (uneori chiar 3). Fluturii apar în luna mai, depun ouă, iar larvele produc rosături superficiale în pielea fructului în curs de formare sau pătrund în fruct formând galerii, hrănindu-se cu pulpa și semințele fructelor. Aceste galerii sunt umplute cu resturi și excremente ale larvelor, dând un aspect neplăcut fructelor, depreciind calitatea. Fructele tinere atacate se usucă și cad, cele atacate mai târziu nu se pot valorifica superior, și nici nu se pot depozita, deoarece se pot instala diverși agenți patogeni.

Diabrotica virgifera (Viermele vestic al rădăcinilor de porumb) Culturi afectate: PORUMB



Adultul are corpul oval alungit, cu dimensiuni cuprinse între 4,4-4,6 mm masculul și 4,2-6,8 mm femela, de culoare gălbuie-verzuie. Elitrele masculului sunt brune, cu partea posterioară mai deschisă, iar ale femelei sunt bine evidențiate de trei benzi de culoare neagră. Ouăle sunt ovale, de 0,5 mm, de culoare galben deschis la depunere, devenind ulterior galbene brune. Larva are lungimea cuprinsă între 10-18 mm. Are forma alungită, subțire, de culoare albă, cu capsula cefalică mai închisă. Al nouălea segment abdominal al larvei prezintă în partea dorsală o pată închisă la culoare. Prezintă trei vârste larvare. Adultul se hrănește la început cu limbul foliar, pe care-l perforează sub forma unor dungii longitudinale în lungul nervurilor. În perioada înfloririi, atacul se extinde la mătase și polen. Uneori sunt consumate boabele din vârful știuletelui, aflate în faza de lapte. Adultii pot migra apoi pe culturile de porumb însămânțate mai târziu. Larvele se hrănesc cu rădăcinile de porumb, cauzând scurtarea acestora. Ca rezultat al acestui mod de atac, rădăcinile nu mai pot susține plantele, astfel că acestea au tendința de îndoire spre sol. Plantele cu rădăcinile distruse în proporție de 50% prezintă o tulpină îndoită caracteristic sub forma de "gât de lebădă". Tratamentele făcute la sămânță, înainte de semănat, pentru Viermii sârmă, au efect și la Diabrotica.

Epicometis hirta (Gândacul păros) Culturi afectate: POMI FRUCTIFERI / VIȚA DE VIE



Gândacul păros este un coleopter comun, semnalat frecvent în zonele de stepă și silvostepă și care atacă frecvent pomii, vița de vie și cruciferele în perioada înfloriturii. Adultul are corpul de 10-12 mm lungime, de culoare negru-mat, acoperit cu peri fini, deși, alb-gălbui. Elitrele sunt cenușii-negricioase, cu 6-8 pete mici, albe, dispuse neregulat. Tibiile picioarelor anterioare sunt prevăzute cu trei dinți. Oul este alb, rotund. Larva este de tip scarabeiform (groasă, în formă de C), alb-gălbuie, cu capul brun. Pupa este alb-gălbuie, de 13-16 mm lungime. Specia prezintă o singură generație anuală și iernează în stadiul de adult în sol. Adultii hibernanți apar primăvara devreme și zboară mai ales în zilele însorite, iar noaptea se retrag în sol. Perioada de zbor durează 3-4 luni (aprilie-iulie). Fiecare femelă depune în medie 40 ouă în sol. Incubația durează 1-2 săptămâni iar dezvoltarea larvară cca. 2 luni. Noii adulți apar în august-septembrie, dar rămân în lojele pupale construite din particule de sol până în primăvara anului următor. Specie polifagă, preferă pomii fructiferi dar atacă în perioada înfloriturii și vița de vie, iar în ultimii ani rapița și alte crucifere și chiar porumbul și cerealele păioase. În anii de invazie, daunele produse organelor florale sunt semnificative. Combaterea insectei este în general dificilă și riscantă, deoarece atacă în perioada înfloriturii, când trebuie să protejăm entomofauna utilă.

Eriosoma lanigerum (Păduchele lănos) Culturi afectate: MĂR



Păduchele lănos este unul din cei mai periculoși dăunători ai mărului, dezvoltând 8-12 generații pe an, în funcție de zona și de condițiile climatice. Iernează în stadiul de larvă vârsta I și II a, pe ramuri, tulpini, lăstari și ca forme radicle în zona coletului. Atacul se manifestă pe lăstari, ramuri, tulpini și rădăcini înțepând și sugând suc celular, apărând în final gale sau tumori canceroase. Dăunătorul are un aspect lănos, datorită secreției ceroase, de culoare albă, care acoperă colonia.

Eurygaster integriceps (Ploșnița grâului) Culturi afectate: GRÂU



Adultul are corpul oval, de 11-13 mm lungime, de culoare brună. Capul triunghiular. Antenele constituite din 5 articule. Pronotul aproape hexagonal. Scutelul foarte dezvoltat, egal în lungime cu abdomenul, cu o carenă în partea mediană și cu două puncte gălbui la bază. Oul este sferic și de culoare verzuie la depunere și de culoare închisă, pe măsură ce se dezvoltă embrionul. Larva este asemănătoare cu insecta adultă, fiind mai mică și lipsită de aripi sau cu rudimente de aripi, în funcție de vârsta acesteia. Are o generație pe an. Iernează ca insectă adultă, sub frunzarul pădurii, în liziera pomilor din apropierea culturilor, sub ierburi. Primăvara la temperaturi de peste 10°C, insectele își fac apariția, la început pe gramineele spontane, apoi zboară în culturile de cereale. Numărul maxim de insecte pe culturi se înregistrează la jumătatea lunii mai. După o perioadă de hrănire și maturare sexuală are loc copulația și depunerea pontei. Larvele apar la 8-10 zile de la depunerea pontei. Până la maturare se hrănesc și năpăresc de 4-5 ori, întreaga lor evoluție durând 30-40 zile, ceea ce corespunde cu ajungerea la maturitate a cerealelor. Adultii din noua generație apar la sfârșitul lunii iulie, hrănirea lor continuând până în cursul lunii august, când se retrag pentru iernare.

Ghidul DĂUNĂTORILOR

Eurygaster integriceps (Ploșnița grâului) - continuare

Specie oligofagă, dezvoltându-se în principal pe culturile de grâu, dar atacă și alte graminee cultivate și spontane. Adulții înțepă tulpinile tinere, frunzele, florile și boabele. La locul înțepăturii se formează o mică umflătură numită "con salivar" în jurul căreia apare o zonă de culoare gălbuie. Adesea frunza atacată se îngălbenește, se răsușește și se usucă, de la locul înțepăturii atârând ca o sfoară. Uneori spicul rămâne în burduf iar când apare, are ariste ondulate și poate fi parțial sau total steril, albit, aspect care se întâlnește frecvent la vârful spicelor. Boabele atacate sunt sistave, zbârcite sau dacă nu sunt deformate, poartă urmele înțepăturilor sub formă de puncte negre, înconjurate de o zonă decolorată. Calitatea producției este mult diminuată.

Gryllotalpa Gryllotalpa (Coropișnița) Culturi afectate: LEGUME



Dăunător frecvent pe terenurile structurate și bine aerate. Produce pagube de 4-40% în primele 10-15 zile de la plantarea răsadurilor, prin distrugerea rădăcinilor și secționarea tulpinilor din zona coletului. La culturile semănate direct, coropișnitele, circulând pe rândurile de semănat, dislocă semințele în germinare, din care cauză, după răsărit, apar numeroase zone fără vegetație. Atac frecvent în anii ploioși și răcoroși, se depistează cu ușurință după prezența pe sol a unor galerii sinuoase, cu aspect solzos, care merg de la o plantă la alta.

Haplodiplosis marginata (Viermele roșu al paiului) Culturi afectate: GRÂU / ORZ



Adultul are 4-5 mm lungime, masculul fiind mai mic decât femela. Capul și toracele sunt închise la culoare, iar aripile sunt transparente cu irizații. Oul are dimensiuni de 0,3x0,8 mm și are culoarea roșcată. Larva este apoda și eucefală, o lungime, la completa dezvoltare, de 3-4 mm și este de culoare roșie. Insecta este o dipteră și are o singură generație pe an. Iernează în sol la 3-4 cm adâncime, în stadiul de larvă. În primăverile umede, la sfârșit de aprilie-început de mai, larvele urcă la suprafață și se împușcă. Insecta este hidrofilă. În condiții de uscăciune, rămâne în sol un an sau chiar mai mulți. Adulții apar după 4-7 zile de la împupare. Zborul este înregistrat în mai, iar după împerechere femelele depun 5-10 ouă pe frunzele tinere. După o incubatie de 5-10 zile se produce ecloziunea, larvele pătrunzând în teacă și pai, unde se hrănesc până la completa dezvoltare, după care cad pe sol și pătrund în stratul superficial. Sunt atacate de obicei grâu și ovăzul. Ca plante gazdă au fost identificate unele graminee spontane. Atacul larvelor se manifestă în vetre, pe tulpini apar gale (șanțuri), care influențează negativ creșterea și formarea spicelor.

Helicoverpa armigera (Omidă fructelor) Culturi afectate: LEGUME



Specie polifagă cu cca. 120 de plante gazdă din flora spontană și de cultură. La legume, atacă tomatele, ardeii, vinetele, fasolea, bamele, bobul, năutul, etc. Larvele tinere de vârsta I și II se dezvoltă pe aparatul foliar, iar începând cu vârsta a III-a ele pătrund în interiorul fructelor, tratamentele de combatere devenind practic ineficiente. La tomate, o singură larvă poate ataca toate fructele de pe un racem floral, acestea devenind necomerciale. Larvele de 15 - 18 mm lungime, de culoare variabilă, de la verde gălbui la brun închis, prezintă dorsal o dungă longitudinală și două dungi laterale mai închise la culoare. Atacul este prezent în spații protejate, precum și în câmp în a doua parte a verii.

Hoplocampa minuta (Viespea neagră a prunelor) Culturi afectate: PRUN



Viespea neagră a prunelor are o singură generație pe an. Hibernează în stadiul de larvă în cocon, la mică adâncime în sol, de obicei în jurul pomilor. Când temperatura solului ajunge la 5-6°C (sfârșitul lunii martie de obicei), larvele se transformă în pupe apoi în adulți (după 15-20 zile). Femelele vor depune 1-2 ouă pe zi în fiecare floare, o femelă putând depune 60-70 ouă în total. La apariție, larvele vor consuma sămburele fructelor abia formate și pe parcursul dezvoltării chiar pulpa fructelor. Fructele atacate nu se mai dezvoltă și cad.

Hyalopterus pruni (Păduchele cenușiu al prunului) Culturi afectate: PRUN



Dăunătorul dezvoltă între 12 și 15 generații pe an, planta gazdă fiind prunul, mai rar piersicul sau alte drupacee. Iernează în stadiul de ou la baza mugurilor și pe suprafața lor. Atacă în special prunul (mai rar piersicul și caisul) atacul fiind extrem de periculos în pepiniere și plantațiile tinere. Adulții și larvele colonizează lăstarii și frunzele, care în urma atacului rămân mici și încovoiați (lăstarii), iar frunzele se încovoie și devin clorotice.

Hyphantria cunea (Omidă păroasă a dudului) Culturi afectate: POMI FRUCTIFERI



Iernează sub forma de pupă atât în crăpăturile scoarței, cât și în diverse alte locuri (sub resturi vegetale, în stratul superficial al solului, garduri etc.). Omidă păroasă are două generații pe an, prima generație de adulți apărând în aprilie-mai, iar cea de a doua, în iulie-August. Dăunătorul este polifag, atacând peste 200 de specii de plante. Larvele sunt deosebit de păgubitoare, rozând limbul frunzelor complet; în cazul atacurilor intense se produce defolierea totală a pomilor.

L. Decemlineata (Gândacul din Colorado) Culturi afectate: CARTOF



Adultul are corpul de 9-12 mm lungime, oval, convex dorsal, de culoare galbenă - portocalie, cărămizie. Capul prezintă o pată triunghiulară neagră cu deschizătura spre partea anterioară și două pete postero-laterale negre. Pronotul prezintă 13 pete negre de diferite dimensiuni, cele din partea mediană alcătuind forma literelor V, U sau H. Elitrele sunt galben deschis sau galben roșcate, fiecare elită cu câte 5 dungi longitudinale negre. Oul este oval, de culoare galben-portocalie. Sunt depuse pe partea inferioară a frunzelor de cartof sau alte solanacee grupe de câte 20-30 ouă. Larva oligopodă, la completa dezvoltare având 12-15 mm lungime, corp de culoare roșie portocalie, lateral cu pete negre. Ultimele două segmente abdominale sunt înguste, tubuliforme, retractile, terminate cu două apendice, servesc la mers. Prezintă 2-3 generații pe an. Iernează ca adult în sol, la adâncimi de 10-90 cm. Adulții hibernanți apar la sfârșitul lunii martie, când temperaturile medii zilnice sunt de 14-21°C. Se răspândesc pe distanțe mari, prin zbor.

Ghidul DĂUNĂTORILOR

L. Decemlineata (Gândacul din Colorado) - continuare

Paralel cu hrănirea, are loc maturarea sexuală, copulația și pontă. Ouăle sunt depuse pe partea inferioară a frunzelor în grupe de 10-100. Incubația durează 4-5 zile, iar larvele apar în a doua decadă a lunii mai și se hrănesc cu aparatul foliar al plantelor gazdă. Larva se dezvoltă în 15-30 zile, apoi pătrunde în sol unde se transformă în pupă, astfel că adulții din prima generație apar în a doua decadă a lunii iunie. Apoi stadiile de dezvoltare se suprapun.

Insecta are 3 generații pe an în zonele de stepă și silvostepa și 2 generații în zonele mai nordice ale țării. În lunile octombrie – noiembrie, adulții se retrag în sol pentru hibernare.

Adulții și larvele rod frunzele de la exterior spre interior, lăsând intacte nervurile și lujerii. Preferă cartoful, dar consumă aparatul foliar al diferitelor plante cultivate din familia Solanacee. Fructele de vinete adesea sunt dăunate de către adulții din generația a doua.

Lema melanopa (Gândacul bălos)

Culturi afectate: GRAMINEE



Se întâlnește în toate zonele țării, chiar și în zonele muntoase, la 1200 m altitudine.

Adultul are corpul de 4-4,8 mm lungime, de culoare albastră, cu reflexe metalice verzui. Capul, antenele și tarsele de culoare neagră; pronotul, femurele și tibiile, de culoare roșcată. Elitrele albastre, având striuri, între ele cu puncte dispuse în rânduri longitudinale. Larva, oligopodă, are 5-7 mm lungime. Capul mare, mandibulele dințate. Capul și pronotul de culoare brună. Picioarele formate din 3 articule, scurte. Corp de culoare galbenă-murdară. Orificiul anal, situat pe ultimul segment dorsal; excrementele în amestec cu substanța mucilaginoasă, sunt împinse pe partea dorsală a corpului, formând un strat protector (sac sterocoral).

Prezintă o generație pe an. Iernează ca insectă adultă sub ierburi, gunoaie, în frunzarul pădurilor. Apar în primăvară, când temperatura medie zilnică este de 9-10°C, în aprilie. La apariție insectele se hrănesc perforând frunzele sub formă de dungi longitudinale. Depunerea ouălor are loc la începutul lunii mai. Acestea sunt depuse pe partea superioară, paralel cu nervura mediană a frunzei. După cca. 2 săptămâni apar larvele, care se hrănesc pe seama limbului foliar. După 3 năpârli, în timp de 2-4 săptămâni, larvele ajung la completa dezvoltare, nu mai consumă, sacul sterocoral dispare și coboară în sol pentru împupare la 4-5 cm adâncime, iar după 10-12 zile apar noii adulți. Aceștia se hrănesc cu graminee spontane sau samulastră, iar spre sfârșit de august, început de septembrie se retrag pentru hibernare. Adulții rod frunzele plantelor tinere, perforându-le sub forma unor dungi longitudinale scurte, paralele cu nervurile. Larvele rod epiderma superioară și parenchimul frunzelor, tot sub formă de dungi longitudinale, iar epiderma inferioară se usucă, albindu-se. Atacul se produce în vetre și se observă de la distanță. Atacă de obicei ovăzul dar și orzul și alte graminee.

Liriomyza trifolii (Lema melanopa - Musca minieră)

Culturi afectate: TOMATE



Musca minieră apare în sere și solarii și atacă în special culturile de tomate.

Este dăunător în stadiul de larvă și se dezvoltă în interiorul frunzelor distrugând țesuturile dintre epiderme.

Atacurile produse au un caracter generalizat, evidențiat pe frunze prin prezența a numeroase galerii înguste și ramificate, cu aspect sidefiu.

Când numărul de galerii depășește 50% din suprafața de asimilație a frunzelor, acestea se usucă și cad.

Musca minieră este un dăunător specific culturilor de tomate din spații protejate, dar atacă și în câmp.

Principala sursă de infestare este reprezentată de răsadurile provenite din sere.

Lobesia botrana (Molia viței de vie)

Culturi afectate: VIȚADE VIE



Molia strugurilor iernează ca pupa într-un cocon mătăsos, pe butuci, sub scoarță. Poate ierna, mai rar, sub resturi vegetale sau în sol. Dăunătorul dezvoltă trei generații pe an, primii adulți apărând, de regulă, în cursul lunii aprilie. Aceștia conduc la apariția primei generații de larve, care coincide cu perioada înfloritului. Larvele generației I rod bobocii floriali și inflorescențele, în timp ce generațiile II și III atacă boabele în creștere, în pârgă și cele coapte. Cele mai mari daune sunt provocate de larvele generațiilor II și III, deoarece pe rănilor produse pe boabe se pot instala diverse ciuperci patogene cum ar fi Botrytis cinerea.

Macrosiphon euphorbiae (Păduchele verde al solanaceelor)

Culturi afectate: TOMATE



Dăunătorul, cunoscut sub denumirea generică de "afide" este întâlnit pe mai multe specii de legume solanacee, cu precădere pe tomate și vinete. Dezvoltă 8-12 generații pe an și produce pagube în stadiile de larvă și adult prin înțeparea frunzelor apicale pe partea inferioară, ulterior apărând fenomenul de gofrare accentuată și chiar distrugerea mugurilor de creștere. La atacuri intense pe plantele tinere, acestea se ofilesc și mor. Dăunătorul este cu atât mai păgubitor cu cât reprezintă și un important vector de viroze.

Mamestra brassicae (Buha verzei)

Culturi afectate: TOMATE



Atacă varza, conopida, guliile, ridichile, muștarul, etc. Este dăunător la stadiul de larvă și afectează aparatul foliar cauzând o defoliere parțială a plantelor. După formarea căpătâni, pătrunde în interiorul acesteia unde lasă numeroase dejecții și face varza necomercială. Buha verzei este un dăunător specific culturilor de răzoase, poate cauza pagube de până la 80%. Iernează în sol în stadiul de pupă și este prezent în câmp pe tot parcursul perioadei de vegetație.

Larvele de 35-40 mm lungime au abdomenul de culoare verde la brun închis și tegumentul nud. Ponta depusă pe partea inferioară a frunzelor este formată din 20 până la 200 de ouă comasate.

Meligethes aeneus (Gândacul lucios)

Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



Adultul are corpul oval, de 1,5-1,7 mm lungime, convex dorsal și plan ventral, de culoare arămie sau albastruie, cu luciu metalic sau mat. Antenele sunt formate din 11 articule, măciucate, de culoare închisă. Pronotul și elitrele au o punctuație fină și deasă. Picioarele anterioare sunt de culoare brună roșcată, cele mijlocii și posterioare de culoare neagră. Marginea externă a tibiilor anterioare fin și regulat dințată. Larva este oligopodă, la completa dezvoltare de 3,5 mm lungime. Corp de culoare albă, capul și picioarele de culoare brună. Prezintă o generație pe an. Iernează ca insectă adultă în stratul superficial al solului ori în liziera pădurilor.

Ghidul DĂUNĂTORILOR

Meligethes aeneus (Gândacul lucios) - continuare

În primăvară își fac apariția spre sfârșitul lunii aprilie, când înfloresc diferite specii de plante ierboase și lemnoase (salcia, prunul, pădăria, etc), hrănindu-se cu elementele florale ale acestora. După copulație, în aprilie-mai, femelele depun ouăle în bobocii floralii ai plantelor gazdă. Femelele perforează bobocii floralii și depun 1-2 ouă lipite de antere. O femelă poate depune 300-400 ouă. Incubația durează 4-14 zile. Larvele își fac apariția la deschiderea bobocilor floralii și se hrănesc cu organele florale. Stadiul larvar durează 3-4 săptămâni, după care larva coboară în sol la 2-4 cm adâncime și se transformă în pupă. În cursul lunilor iunie-iulie apar adulții din noua generație, care după o perioadă de hrănire de câteva săptămâni se retrag pentru hibernare.

Insectele adulte au un regim de hrană floral, întâlnindu-se pe inflorescențele diferitelor specii sălbatice și cultivate din familiile crucifere, ranunculacee, leguminoase, composite, rosacee, umbelifere. Se hrănesc cu organele florale din bobocii încă nedesfăcuți. Cele mai mari pagube cauzează culturilor de rapiță și muștar, precum și la culturile semincere de varzoase. Larvele se hrănesc cu organele florale ale plantelor numai din familia crucifere. La o infestare puternică într-un boboc floral se pot găsi 10-15 larve, cauzând pagube serioase acestora. Dăunătorul produce mari pagube la culturile semincere de rapiță, dar și de varză, gulii, conopidă și plante medicinale.

Myzus cerasi (Păduchele negru al cireșului)

Culturi afectate: CIREȘ



Păduchele are între 3 și 5 generații pe an. Adulții și larvele colonizează frunzele și vârful lăstarilor, frunzele în urma atacului se răsucesc și se ofilesc luând forma unor buchete iar lăstarii se curbează și stagnează în creștere. Atacul este foarte periculos în pepiniere acolo unde poate produce uscarea puieților.

Myzus persicae (Păduchele verde al piersicului)

Culturi afectate: PIERVIC, CAIS, LEGUME



În țara noastră se întâlnește frecvent în toate regiunile, atacând un număr mare de specii de plante lemnoase și ierboase, atât în câmp, cât și sere și răsadnițe. Formele aptere au corpul oval lățit, puțin globulos, de 1,4-2 mm lungime și de culoare verde-deschis sau verde-închis. Formele aripate au capul și toracele de culoare neagră, abdomenul galben-verzui, cu pete laterale și cu benzi transversale, care median se unesc într-o pată mare, de culoare neagră. Este o specie migratoare și iernează sub formă de ou de rezistentă. Ouăle de iarnă depuse pe piersic eclozează începând cu prima sau a doua decadă a lunii martie.

Forma fundatrix dă naștere pe cale vivipară la mai multe generații de fundatrigenae în decurs de 3-4 săptămâni. Ultima generație de femele aripate migrează pe diferite specii de plante ierboase, cultivate și spontane, unde se înmulțesc pe cale partenogenetică vivipară dând naștere la mai multe generații de femele aripate și aptere. Toamna, începând cu a treia decadă a lunii septembrie, până în luna noiembrie, apar femelele sexuate, care după copulație depun oul de iarnă. Este o specie polifagă, atacă peste 240 specii de plante, fiind preferate în mod deosebit piersicul, caisul, tomatele, vinetele, ardei, cartof, tutun, salata, mazăre, fasole, spanac, etc. Păduchele formează colonii pe partea inferioară a frunzelor, pe care le înțeapă sugând seva. Datorită atacului țesuturile se necrozează, iar frunzele se răsucesc, dacă atacul este puternic, frunzele se îngălbenesc și se usucă. Pe lângă pagubele directe, transmite și diferite virusuri, care produc mozaicul la unele plante (cartof, tomate). Tratamentele de iarnă efectuate pentru combaterea păduchilor țestoși distrug ouăle de rezistență și diminuează rezerva populației. Pentru combaterea acestui dăunător, primul tratament chimic se va efectua primăvara, la câteva zile de la apariția primelor colonii pe frunze și se va repeta la fiecare generație, dacă e cazul.

Panonychus ulmi (Acarianul roșu al pomilor)

Culturi afectate: POMI FRUCTIFERI, VIȚADE VIE



Acarianul roșu al pomilor are 5-6 generații pe an, iernează în stadiul de ou pe scoarța pomilor, mai ales pe partea inferioară a ramurilor de schelet și în jurul ramificațiilor acestora, în crăpăturile scoarței și pe formațiunile de fructificare. Este o specie polifagă ce atacă pomii și arbuștii fructiferi dar și arborii, arbuștii ornamentali și forestieri și vița de vie. Larvele și adulții colonizează partea inferioară a frunzei de unde sug suc celular, diminuând producția și mugurii de rod pentru anul următor.

Peribathodes rhomboidaria (Cotarul cenușiu al viței)

Culturi afectate: POMI FRUCTIFERI, VIȚADE VIE



Iernează ca larvă pe sol, sub frunzele căzute sau în crăpăturile scoarței. Prezintă două generații pe an, primele atacuri declanșându-se în cursul lunii aprilie, când larvele părăsesc locurile de iernare și încep să roadă frunzele și mugurii. Cele mai mari pagube sunt produse în urma acestui atac, deoarece sunt consumați cu preponderență mugurii principali în faza de umflare. Larvele generației următoare rod frunzele, însă pagubele produse nu mai au importanță economică.

Phyllonorycter blancardella (Minierul marmorat)

Culturi afectate: MĂR



Minierul marmorat dezvoltă 3-4 generații pe an și iernează în stadiul de pupă în frunzele căzute pe sol. Adulții încep să apară încă din luna martie, în faza de umflare a mugurilor de rod. Ouăle sunt depuse pe fața inferioară a frunzelor. Larvele intră direct în frunză, unde încep să se hrănească, producând niște galerii sub formă de "mină".

Phyllotreta spp. (Puricii cruciferelor)

Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



Adultul are corpul lung de 1,8-2,5 mm, slab convex dorsal, de culoare neagră, cu un slab luciu albastrui-verzui. Capul și pronotul prezintă o punctuație fină și deasă. Antenele filiforme, formate din 11 articule, sunt de culoare neagră, cu excepția articulelor 2 și 3 care sunt roșcate. Elitrele sunt unicolore, cu punctuația dispusă uniform. Picioarele posterioare sunt conformate pentru sărit, tibiile și tarsele, de culoare neagră, prezintă o punctuație fină și deasă. Larva oligopoda, de 2-2,3 mm lungime, are culoarea alb-murdar. Are o generație pe an. Iernează ca insecte adulte sub resturile de plante rămase după recoltare, sub frunzarul din păduri și livezi, sub bulgării de pământ, în crăpăturile și stratul superficial al solului. Adulții hibernanți apar în luna aprilie, mai întâi pe cruciferele spontane și apoi pe plantele de cultură, unde se hrănesc 2-4 săptămâni pentru maturarea organelor sexuale. Insectele sunt mai active în orele însorite ale zilei. Femela depune ouăle în stratul superficial al solului, în apropierea plantelor, iar larvele se hrănesc cu rădăcinile acestora. Dezvoltarea larvelor are loc în 20-30 zile, după care se transformă în pupe, în locurile unde s-au hrănit; după alte 10-15 zile apar adulții din noua generație. Adulții rod frunzele plantelor tinere de rapiță, dându-le aspect ciuruit, care la atac puternic se usucă, ducând la compromiterea culturii. Primăvara atacă și răsadurile unor legume din familia crucifere.

Pieris brassicae (Fluturele alb al verzei)
Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



În țara noastră este întâlnit atât în regiunile de șes cât și în cele montane. Cele mai mari pagube le produc larvele din generația a II-a la varza de toamnă și rapiță. Adultul are o lungime de cca.20 mm și o anvergură a aripilor de 50-65 mm. Corpul este de culoare neagră, acoperit cu peri alb-gălbui. Ambele perechi de aripi sunt albe, având vârful de culoare neagră. Partea inferioară a aripilor anterioare, la ambele sexe, este alb-gălbuie, vârful este gălbui. În partea mediană a aripilor anterioare se găsesc două pete negre, rotunde, în timp ce aripile posterioare nu prezintă pete. Larva este omidă adevărată, la completa dezvoltare atinge lungimea de 40-50mm. Capsula cefalică este cenușie-deschis, cu desene negre. Capul larvelor tinere este verde-deschis, care mai târziu devine verde-cenușiu, dorsal pe corp găsindu-se 3 benzi longitudinale de culoare galbenă-portocalie, cea mediană fiind mai îngustă. Pe întreg corpul, mai vizibil dorsal se disting pete cu puncte negre și perișori deși și scurți.

Are 2-3 generații pe an, iernează sub forma de pupă. Prin luna mai apar fluturii, iar la câteva zile are loc copulația și pontă. Ouăle sunt depuse pe partea inferioară a frunzelor în grupe de 50-100. Incubația durează 6-12 zile. Larvele rod epiderma și parenchimul frunzelor. Stadiul larvar durează 25-30 zile, în care timp năpâresc de 5 ori. În luna iulie apar fluturii din generația a doua, care se dezvoltă în lunile iulie-august. În cursul lunilor septembrie-octombrie poate apărea parțial generația a III-a, pupele acesteia hibernând.

Specie oligofagă în cadrul familiei crucifere; preferă varza, dar poate ataca rapița de toamnă și alte crucifere. Omizile tinere atacă în grup pe fața inferioară a frunzelor, rozând epiderma și parenchimul; omizile din vârstele 3 și 4 rod limbul foliar la început pe margine, iar apoi toată frunza, adesea rămânând doar nervurile.

Psylliodes chrysocephala (Puricele cruciferelor)
Culturi afectate: CRUCIFERE (rapiță/muștar/varză/gulii/conopidă)



În țara noastră este întâlnit în zonele cultivate de rapiță. Adultul are 3,0-4,5 mm lungime, corpul oval-alungit, de culoare negru-albăstrui, strălucitor. Aceștia pot sări destul de mult. În cazuri individuale se pot întâlni adulți cu aripi brun deschis. Larvele pot avea până la 7 mm lungime, culoare alb-murdar și capul brun-închis. Au 3 perechi de picioare și o placă anală brun-închisă, terminată cu 2 spini. Adulții ies la sfârșit de iunie și în iulie din pupe și mănâncă frunze și lăstari. Apoi își caută locuri răcoroase și umbroase pentru diapauza de vară. Cam la începutul lunii septembrie părăsesc locul de pauză și invadează tinerele plante.

După 10-15 zile femelele încep depunerea pontei la 1-2 cm adâncime în sol în apropierea plantei și durează, funcție de mersul vremii, până în primăvară. Larvele perforează petiolurile frunzelor inferioare și lasă în urmă rosături cicatrizate. De acolo acestea pot, în iernile blânde, să pătrundă în vârfurile lăstarilor. În anii favorabili o parte din larve pot fi complet dezvoltate încă din toamnă. Acestea pătrund în sol la începutul iernii sau în aprilie/mai pentru împupare.

În iernile blânde depunerea pontei continuă astfel că în primăvară pot fi întâlnite în culturile de rapiță larve de vârste diferite. Puricele cruciferelor este o insectă iubitoare de răcoare și are doar o generație pe an. Puricele cruciferelor atacă pe lângă rapiță și alte crucifere ca muștar, ridichi și crucifere spontane. Atacul la rapiță este periculos de la răsărit și până în faza de 3-4 frunze, după care daunele provocate nu mai au importanță economică.

Galeriile săpate de larve se umplu deseori cu apă, care îngheață și duce la crăparea tulpinilor. De asemenea, în zonele atacate se pot instala o serie de ciperici patogeni ca Phoma lingam și Verticillium longisporum.

Quadraspidiotus perniciosus (Păduchele din San Jose)
Culturi afectate: POMI FRUCTIFERI



Este unul dintre cei mai periculoși dăunători din pomicultură. Are 1-3 generații pe an și iernează ca larvă până primăvara, când temperaturile medii depășesc 7°C, la această temperatură larvele încep să se hrănească. Atacă tulpinile, ramurile și frunzele pe care se fixează, sugând seva din țesuturi. Pomii atacați au frunzele îngălbenite, creșterea lentă și cu timpul se usucă, începând de la vârf către bază.

Rhagoletis cerasi (Viermele cireșelor)
Culturi afectate: CIREȘ



Această insectă dezvoltă o singură generație pe an, iernând ca pupă în stratul superficial al solului din jurul pomilor. Adulții apar de obicei la începutul lunii mai, iar după circa două săptămâni femelele încep depunerea ouălor sub epiderma sau în pulpă, câte unul într-un fruct. Larvele se hrănesc cu pulpa fructelor, ducând la deprecierea acestora. Soiurile timpurii și cele cu coacere medie scapă de atac, deoarece acesta survine prea târziu, când fructele sunt deja recoltate.

Tanymecus dilaticollis (Rățișoara porumbului)
Culturi afectate: PORUMB



Gărgărița are corpul de 6,5-8 mm lungime. Capul prelungit sub forma unui rostru scurt și gros, antenele geniculate și măciucate. Primul articol nu depășește marginea posterioară a ochiului. Pronotul este mai lat decât lung. Corp de culoare cenușie, adesea cu dungi longitudinale, mai închise sau mai deschise pe elitre. Baza elitrelor mai lată decât toracele. Larva este de tip curculionid. Specie monovoltină. Iernează în sol, ca adult. Adulții hibernanți apar la sfârșit de aprilie – început de mai și se hrănesc cu plante graminee, mai ales cu porumb, care are 2-4 frunze. Ouăle sunt depuse în sol sub bulgării de pământ. Larvele se dezvoltă în sol, lângă rădăcinile plantelor, cu care se hrănesc. În cursul lunilor iulie-august, larva ajunge la maturitate, își construiește un cocon din grăunciori de pământ și se împușcă. Adulții apar în august-septembrie dar rămân în coconi pentru hibernare.

Insectele hibernante se hrănesc cu plantele tinere de porumb, orz, sfeclă, tutun, floarea soarelui. Gărgărița rețază plantele de la colet, la un atac în masă cauzând compromiterea culturilor. Când sunt atacate plantele într-o fază mai avansată, insectele rod marginal frunzele, sub formă de trepte; plantele se refac, dar sunt întârziate în vegetație. Larvele rod rădăcinile plantelor de porumb, sfeclă, floarea soarelui, fără să producă pagube importante.

Tetranychus urticae (Păianjenul roșu comun)
Culturi afectate: POMI, LEGUME, VIȚA DE VIE



Atacă culturile de viță de vie, măr, soia, culturile de legume în câmp, sere și solarii, castraveți, pepeni, dovlecei, vinete, fasole, bob, țelină etc., afectând toate organele aeriene ale plantelor.

Ghidul DĂUNĂTORILOR

Tetranichus urticae (Păianjenul roșu comun) - continuare

Preferențial se localizează pe partea inferioară a frunzelor, unde își parcurge întreg ciclul de evoluție. Atât larvele, cât și adulții, se hrănesc cu sucul celular pe care-l absorb din celule prin înțeparea țesuturilor. Ca efect, frunzele se depigmentează, devin casante și se usucă, florile avortează, producția este diminuată cantitativ și depreciată calitativ. În cultură, atacul se depistează cu ușurință după prezența unei țesături mătăsoase laxe, pe care se observă circulând numeroși acarieni. Dăunător cu potențial mare de reproducere, prezintă în câmp între 4-6 generații anuale de adulți. Pragul economic de dăunare (numărul de indivizi începând de la care este necesară aplicarea tratamentului) este de 5-6 acarieni pe frunză.

Thrips tabaci (Tripsul tutunului)

Culturi afectate: LEGUME, FLORI, POMI, TUTUN



Specie polifagă, se localizează preferențial pe partea inferioară a frunzelor și în interiorul florilor, de unde, prin înțepare, absorb sucul celular. Corespunzător zonelor de atac, pe partea inferioară a frunzelor apar pete necrotice maronii și puncte de depigmentare gălbui, urmate de îngălbenirea și uscarea aparatului foliar. La flori, atacul se manifestă prin nedeschiderea bobocilor și apariția de pete cu aspect argintiu. Atacul începe din faza de răsad și se intensifică pe parcursul perioadei de vegetație. Adult de 0,8-1 mm lungime, galben-brun, dotat cu un aparat de sărit. Dăunător cu potențial ridicat de reproducere, prezintă, în câmp, între 3-6 generații, fiind frecvent pe vreme caldă și secetoasă. Iernează în câmp, pe resturile vegetale rămase după recoltare, sau în stare activă, pe culturile din sere.

Trialeurodes vaporariorum (Musculița albă de seră)

Culturi afectate: LEGUME



Dăunător la culturile de legume din sere și solarii. Ciclul de evoluție al insectei se derulează pe partea inferioară a frunzelor, de unde larvele și adulții absorb prin înțepare sucul celular. Ca efect, plantele se dezvoltă cu întârziere și dau producții scăzute. Atac însoțit de secreții aderente la substrat, pe care, secundar, se dezvoltă fumagina. Culturi cu aspect depresiv. Dăunător cu potențial ridicat de reproducere, prezintă în sere între 4-8 generații de adulți și o prolificitate variind între 500-1500 de ouă. Specie cu rezistență dobândită la acțiunea diferitelor pesticide.

Zabrus tenebrioides (Gândacul ghebos)

Culturi afectate: CEREALE



Adultul are corpul masiv, convex, alungit, de 14-16 mm, negru. Pe partea dorsală are ușoare reflexe metalice, iar pe cea ventrală este brun roșcat. Larva, la maturitate deplină, este de 30-35 mm lungime, corpul ușor turtit dorso ventral, format din segmente, care se îngustează spre partea posterioară. Capul este cafeniu, iar restul corpului este de un alb cenușiu, cu pete cafenii dispuse dorsal pe fiecare segment. Gândacul ghebos are o singură generație pe an. Larvele atacă toamna și la începutul primăverii. Se hrănesc exclusiv cu frunze. Acestea fac galerii în apropierea plantelor, ies parțial din galerii, rod baza funzelor pe care apoi le trag în galerii și le triturează cu ajutorul aparatului bucal. Din frunze este reținută doar partea succulentă, iar nervurile sunt împinse sub forma unor ghemotoace răsucite la baza plantelor. Adulții se hrănesc pe spic, consumând boabele în diferite stadii de dezvoltare. Atacul se manifestă în vetre.

Adoxophyes Orana (Tortricidul fructelor de vară, molia, viermele, omida pielii fructelor)



Fluturi cu aripi anterioare de culoare ocru și aripi posterioare cenușii. Anvergura lor măsoară cca 20 mm. Omizile ating de asemenea o lungime de până la 20 mm și au inițial o culoare gălbuie până la verzuie. Atacul se realizează asupra fructelor și frunzelor, în timp ce frunzele sunt consumate până la nervuri. Omizile fluturelui se întâlnesc pe diferite soiuri de fructe: măr, cireasă, pară, coacăză, prună, caisă. Din mijlocul lui martie până la începutul lui aprilie omizile care au iernat încep să se cuibărească în flori și să consume lăstarii. Larvele se transformă în pupe și fluturii eclozează. Prima generația a fluturelui este prezentă între iunie și august. Din septembrie poate apărea o nouă generație. Calitatea fructelor este diminuată din cauza daunelor produse de omizi. Locurile din care s-au hrănit creează condiții favorabile unor infecții cu ciuperci sau bacterii și provoacă alte daune.

Dasineura Brassicae (Tânțărușul silicvelor)

Culturi afectate: CRUCIFERE



Acest dăunător este întâlnit în toate regiunile și are ca gazdă mai multe plante din familia cruciferelor. Tânțărușul silicvelor hibernează ca pupă în sol în culturile anterioare de rapiță. La temperaturi de 12-15°C eclozează. Zborul insectelor are loc în timpul înfloririi rapiței. Femela care trăiește 3-4 zile depune până la 60 de ouă în 3 serii. Ca loc de depunere a ouălor sunt preferate silicvele lezate, de aceea apariția insectei este legată de apariția gândacului Ceutorynchus assimilis, acesta din urmă produce pagube importante, apariția tânțărușului coincide cu apariția gândacului Ceutorynchus assimilis. Larvele sug peretele interior al silicvelor și consumă boabele. Larvele parcurg 3 stadii distincte înainte să se transformă în sol în pupă. Pot apărea până la trei generații pe an. O parte dintre larve se transformă în pupă și iernează în sol sub această formă.

Insecta de 1,2-1,5 mm are picioare lungi, antene lungi și aripi sclipitoare. Toracele este brun-negru cu pilozitate albicioasă, abdomenul dungat roșcat și brun. Larvele de 2 mm sunt inițial vitroase, ulterior albe până la gălbui-albe fără capsulă cefalică și fără picioare. Silicvele în care se dezvoltă larvele insectei se umflă și se deformează. Se colorează devreme în galben și pleznesc prematur. Boabele și larvele cad pe sol.

Deroceras Reticulatum (Limaxul gălbui)

Culturi afectate: LEGUME, LIVEZI, PĂDURI



De obicei sunt foarte activi noaptea pentru a se proteja de uscarea provocată de radiația solară. În timpul zilei trăiesc în crăpături ale solului, sub frunze sau în alte ascunzișuri. Consum neregulat al aparatului foliar care se poate extinde pe toate părțile sub - și supratereale ale plantei. De regulă este preferat țesutul tânăr, întrucât conține multă apă. Prin consumul semințelor îmbibate cu apă și al germenilor se ajunge adesea la creșteri neregulate sau la lipsa creșterii culturilor. Tipice sunt și urmele mucilaginoase lăptoase, pe care melcii le lasă în urma deplasării pe sol și pe părțile supratereale ale plantei.



GLISSANDO

www.glissando.ro