



**INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

SŁONECZNIK



Program ochrony przygotowany w ramach zadania 1.4

„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych”

finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

**Ochrona roślin dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego
kraju oraz bezpieczeństwa żywności**

Poznań 2021

Program opracowany pod redakcją:
prof. dr hab. Marka Korbasa

Autorzy:

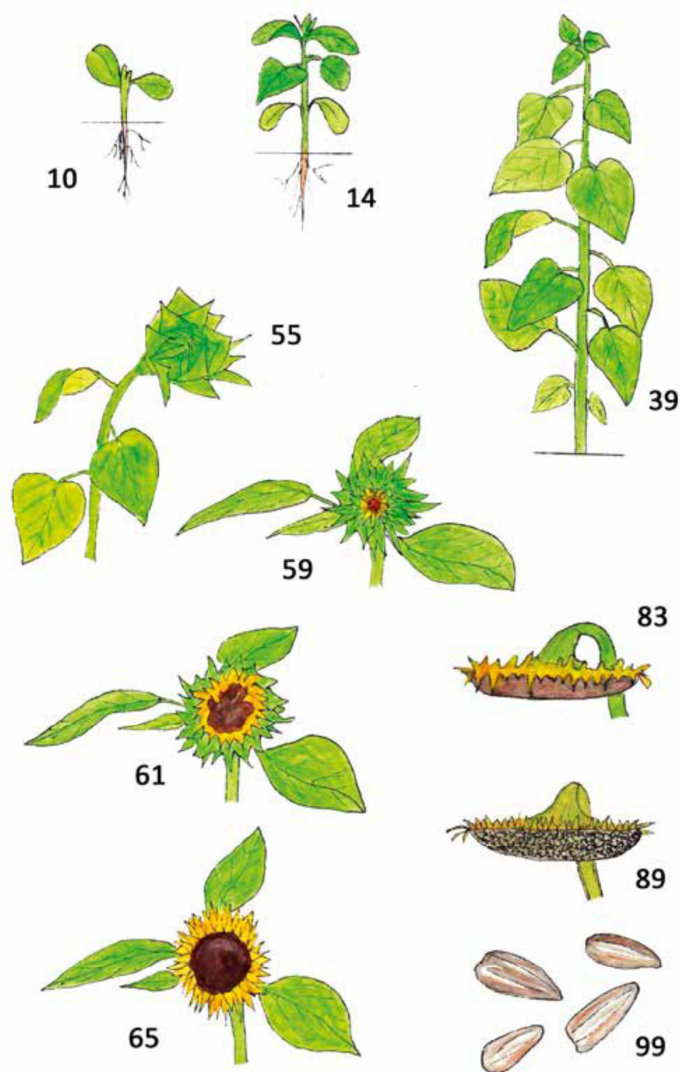
Chwasty - dr hab. Roman Kierzek, mgr Krystyna Miklaszewska,

Choroby - prof. dr hab. Marek Korbas, dr Ewa Jajor, dr inż. Joanna Horoszkiewicz-Janka,
dr inż. Jakub Danielewicz

Szkodniki - prof. dr hab. Marek Mrówczyński, dr Przemysław Strażyński

FAZY ROZWOJOWE

(szczegółowy opis faz rozwojowych BBCH w metodyce integrowanej ochrony)



Komentarz:

Program integrowanej ochrony słonecznika przed chwastami, chorobami i szkodnikami został przygotowany na podstawie rejestru środków ochrony roślin MRiRW opublikowanego w maju 2021 roku.

Wszystkie środki należy używać zgodnie z etykietą stosowania środka ochrony roślin

| CHWASTY | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|---|--------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------|----------------|---|
| Organizm szkodliwy | Niechemiczne metody ochrony | Środki ochrony roślin | Substancja czynna / zawartość / | Mechanizm działania substancji | Działanie | Dawka kg(l). (stężenie %) | Maksymalna liczba zabiegów / | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu |
| FAZA ROZWOJOWA | | | | | | | | | |
| BBCH 00 (bezpośrednio po siewie, do 3 dni) | | | | | | | | | |
| Chwasty jednoliścienne i dwuliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych | Bandur 600 SC IP | aklonifen (związek z grupy dwufenyloeterów) – 600 g/l (49,59%) | F3 | Doglebowe | 2,5 - 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować bezpośrednio po siewie, ale nie później niż tydzień przed wschodami rośliny uprawnej. |
| | | Bingo 600 SC IP | aklonifen (związek z grupy dwufenyloeterów) – 600 g/l (49,59%) | F3 | Doglebowe | 2,5 - 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować bezpośrednio po siewie, ale nie później niż tydzień przed wschodami rośliny uprawnej. |
| | | Boxer 800 EC | prosulfokarb (związek z grupy karbaminianów) - 800 g/l (78,43%) | N | Doglebowe / Nalistne | 3,0 - 4,0 l. | 1 | ND | |
| | | Clayton Heed | prosulfokarb (związek z grupy karbaminianów) - 800 g/l (78,43%) | N | Doglebowe / Nalistne | 3,0 - 4,0 l/ha | 1 | ND | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------|---|----|----------------------|----------------|---|----|---|
| | | Dubri Bis 600 SC IP | aklonifen (związek z grupy dwufenyloeterów) – 600 g/l (49,59%) | F3 | Doglebowe | 2,5 - 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować bezpośrednio po siewie, ale nie później niż tydzień przed wschodami rośliny uprawnej. |
| | | Dubri 600 SC IP | aklonifen (związek z grupy dwufenyloeterów) – 600 g/l (49,59%) | F3 | Doglebowe | 2,5 - 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować bezpośrednio po siewie, ale nie później niż tydzień przed wschodami rośliny uprawnej. |
| | | Peloton 800 E | prosulfokarb (związek z grupy karbaminianów) - 800 g/l (78,43%) | N | Doglebowe / Nalistne | 3,0 - 4,0 l/ha | 1 | ND | |
| | | Spannit 800 E | prosulfokarb (związek z grupy karbaminianów) - 800 g/l (78,43%) | N | Doglebowe / Nalistne | 3,0 - 4,0 l/ha | 1 | ND | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|---|--------|-----------|--------|---|----|--|
| | | Spectrum Plus | dimetenamid-P (związek z grupy acetamidów) – 212,5 g/l (19,7%) pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) – 250 g/l (23,2%) | K3, K1 | Doglebowe | 4,0 l. | 1 | ND | |
| | | Stomp Aqua 455 CS IP | pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) – 455 g/l (39%) | K1 | Doglebowe | 2,6 l. | 1 | ND | |
| | | Wing P 462,5 | dimetenamid-P (związek z grupy acetamidów) – 212,5 g/l (19,7%) pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) – 250 g/l (23,2%) | K3, K1 | Doglebowe | 4,0 l. | 1 | ND | |
| FAZA ROZWOJOWA | | | | | | | | | |
| BBCH 00-09 (po siewie, do fazy gdy liście przebijają się na powierzchnię gleby) | | | | | | | | | |
| Chwasty jednoliścienne i dwuliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych | Activus 400 SC IP | pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) - 400 g/l (36,0%) | K1 | Doglebowe | 4,0 l. | 1 | ND | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|---|----|-----------|--------------|---|----|--|
| | | Chanon 600 | aklonifen (związek z grupy dwufenyloete rów) – 600 g/l (49,73%) | F3 | Doglebowe | 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Dual Gold 960 EC IP | S - metolachlor (związek z grupy chloroacetoa nilidow) - - 960 g/l (86,7%) | K3 | Doglebowe | 1,0-1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Effica 960 EC IP | S - metolachlor (związek z grupy chloroacetoa nilidow) - - 960 g/l (86,7%) | K3 | Doglebowe | 1,0-1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Inigo 500 SC IP | metobromuro n (związek z grupy fenylomoczn ka) - 500 g/l (41,02%) | C2 | Doglebowe | 2,0 – 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Kabala 960 EC IP | S - metolachlor (związek z grupy chloroacetoa nilidow) - - 960 g/l (86,7%) | K3 | Doglebowe | 1,0-1,25 l. | 1 | ND | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--|----|-----------|--------------|---|----|--|
| | | Mandryl IP | metobromuron (związek z grupy fenylomocznika) - 500 g/l (41,02%) | C2 | Doglebowe | 2,0 – 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Metobrom 500 SC IP | metobromuron (związek z grupy fenylomocznika) - 500 g/l (41,02%) | C2 | Doglebowe | 2,0 – 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Pendigan Strong 400 SC IP | pendimetalina (związek z grupy dinitroanilin) - 400 g/l (36,0%) | K1 | Nalistne | 4,0 l. | 1 | ND | |
| | | Proman 500 SC IP | metobromuron (związek z grupy fenylomocznika) - 500 g/l (41,02%) | C2 | Doglebowe | 2,0 – 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Recosar 960 EC IP | S - metolachlor (związek z grupy chloroacetanilidów) - 960 g/l (86,7%) | K3 | Doglebowe | 1,0-1,25 l. | 1 | ND | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|---|----|-----------|--------------|---|----|--|
| | | Shango IP | aklonifen (związek z grupy dwufenyloeterów) – 600 g/l (49,73%) | F3 | Doglebowe | 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Soleto 500 SC IP | metobromuron (związek z grupy fenylomocznika) - 500 g/l (41,02%) | C2 | Doglebowe | 2,0 – 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| | | Torrent 500 SC IP | metobromuron (związek z grupy fenylomocznika) - 500 g/l (41,02%) | C2 | Doglebowe | 2,0 – 3,0 l. | 1 | ND | Środek stosować przed wzejściem rośliny uprawnej, najlepiej w ciągu 5 dni po siewie. |
| FAZA ROZWOJOWA | | | | | | | | | |
| BBCH 10-16 (od fazy całkowicie rozwiniętych liści do fazy 6 liści) | | | | | | | | | |
| Chwasty jednoliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych | Achiba 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,22%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | 90 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|--|---|----------|--------------|---|----|--|
| | | Elegant 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,3%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Graminis 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,3%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Labrador 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,3%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Pilot 10 EC IP | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasów arylofenoksypropionowych) – 100 g/l (9,8%) | A | Nalistne | 0,5 – 0,6 l. | 1 | 90 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|-------------------|---|---|----------|---------|---|----|--|
| | | Quick 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,3%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Supero 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,3%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | ND | |
| | | Targa Super 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,22%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | 90 | |
| | | Taurus 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,3%) | A | Nalistne | 1,25 l. | 1 | ND | |
| FAZA ROZWOJOWA | | | | | | | | | |

BBCH 12-16 (od momentu rozwiniętej pierwszej pary liści do momentu wytworzenia szóstej pary liści)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|---------------------------|--|---|----------|-------------|---|----|--|
| Chwasty jednoliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsięwziętych | Balatella Forte 150 EC IP | fluazyfop-P-butyłowy (związek z grupy arylofenoksy kwasów) – 150 g/l (15,8%) | A | Nalistne | 0,6–1,7 l. | 1 | 90 | |
| | | Foster Forte 150 EC IP | fluazyfop-P-butyłowy (związek z grupy arylofenoksy kwasów) – 150 g/l (15,8%) | A | Nalistne | 0,6–1,7 l. | 1 | 90 | |
| | | Fusilade Forte 150 EC IP | fluazyfop-P-butyłowy (związek z grupy arylofenoksy kwasów) – 150 g/l (15,8%) | A | Nalistne | 0,6–1,7 l. | 1 | 90 | |
| | | Privium 125 EC IP | fluazyfop-P-butyłowy (związek z grupy arylofenoksy kwasów) – 125 g/l (13,3%) | A | Nalistne | 0,75–2,0 l. | 1 | 90 | |
| | | Trivko IP | fluazyfop-P-butyłowy (związek z grupy arylofenoksy kwasów) – 125 g/l (13,3%) | A | Nalistne | 0,75–2,0 l. | 1 | 90 | |

FAZA ROZWOJOWA
BBCH 12-19 (od momentu rozwiniętej pierwszej pary liści do fazy 9. liścia)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|--------------------|--|---|----------|--------------|---|----|---|
| Chwasty jednoliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsięwziętych | Focus Ultra 100 EC | cykloksydym (związek z grupy cykloheksanodionów) - 100 g/l (10,8%) | A | Nalistne | 1,0 - 5,0 l. | 1 | 35 | W warunkach mniej sprzyjających działaniu herbicydu lub gdy chwasty są zaawansowane w rozwoju celem poprawienia skuteczności zabiegu można stosować środek łącznie z adiuwantem Dash HC . |
|------------------------|--|--------------------|--|---|----------|--------------|---|----|---|

FAZA ROZWOJOWA

BBCH 12-30 (od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego do początku wydłużania pędu)

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|---------------------|---|---|----------|--------------|---|-----|--|
| Chwasty jednoliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsięwziętych | GramiGuard | kletodym (związek z grupy cykloheksanodionów) - 120 g/l (13,0%) | A | Nalistne | 0,8 - 2,0 l. | 1 | 120 | |
| | | Select Super 120 EC | kletodym (związek z grupy cykloheksanodionów) - 120 g/l (13,0%) | A | Nalistne | 0,8 - 2,0 l. | 1 | 120 | |

FAZA ROZWOJOWA

BBCH 13-39 (od momentu wytworzenia trzeciego liścia do fazy widocznych 9 lub więcej międzywęźli)

| | | | | | | | | | |
|--|---|---------|--|---|----------|--------------|---|----|--|
| Chwasty jednoliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych | Darium | chizalofop-petylu – (związek z grupy pochodnych kwasów arylofenoksypropionowych) - 50 g/l (5,5%) | A | Nalistne | 0,4 – 3,0 l. | 1 | 60 | |
| | | Trepach | chizalofop-petylu – (związek z grupy pochodnych kwasów arylofenoksypropionowych) - 50 g/l (5,5%) | A | Nalistne | 0,4 – 3,0 l. | 1 | 60 | |
| FAZA ROZWOJOWA | | | | | | | | | |
| BBCH 21 (wiosną nie później niż do początku rozwoju pędów bocznych) | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|---|---------------|--|---|----------|---------------|---|-----|---|
| Chwasty jednoliścienne | Prawidłowe wykonanie zabiegów przedsiewnych | Lampart 05 EC | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,4%) | A | Nalistne | 0,75 - 3,0 l. | 1 | 100 | W celu poprawy skuteczności środek można stosować łącznie z adiuwantem Olbras 88 EC do zwalczania samosiewów zbóż, miotły zbożowej i perzu właściwego oraz do zwalczania tylko samosiewów zbóż łącznie z adiuwantem Olejan 85 EC lub Olemix 84 EC |
|------------------------|---|---------------|--|---|----------|---------------|---|-----|---|

| | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|--|---|----------|---------------|---|-----|---|
| | | Leopard EXtra | chizalofop-P-etylowy (związek z grupy pochodnych kwasu arylofenoksypropionowego) - 50 g/l (5,4%) | A | Nalistne | 0,75 - 3,0 l. | 1 | 100 | W celu poprawy skuteczności środek można stosować łącznie z adiuwantem Olbras 88 EC do zwalczania samosiewów zbóż, miotły zbożowej i perzu właściwego oraz do zwalczania tylko samosiewów zbóż łącznie z adiuwantem Olejan 85 EC lub Olemix 84 EC |
|--|--|---------------|--|---|----------|---------------|---|-----|---|

CHOROBY

| Organizm szkodliwy | Środki ochrony roślin | Substancja czynna / zawartość | Grupa chemiczna (grypa wg FRAC) | Działanie | Dawka [kg (l)/ha] | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni) | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------------|--|---------------------------|--|----------------|--|
| ZGNILIZNA TWARDZIKOWA SŁONECZNIKA (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | Xilon | Trichoderma asperellum, szczep T34 | związek biologiczny | | 10 kg | 1 | | Środek stosować na dno otwartej bruzdy. |
| | Maxim 025 FS IP | fludioksonil (25 g/l) | fenylopirole (E2) | powierzchniowy, przeznaczony do ochrony ziarna | 600 ml + 900–1600 ml wody | | | |
| ZGORZEL SIEWEK (kompleks patogenów) | Maxim 025 FS IP | fludioksonil (25 g/l) | fenylopirole (E2) | powierzchniowy, przeznaczony do ochrony ziarna | 600 ml + 900–1600 ml wody | | | |
| ALTERNARIOZA SŁONECZNIKA (<i>Alternaria</i> spp.) | Maxim 025 FS IP | fludioksonil (25 g/l) | fenylopirole (E2) | powierzchniowy, przeznaczony do ochrony ziarna | 600 ml + 900–1600 ml wody | | | |
| SZARA PLEŚŃ (<i>Botryotinia fuckeliana</i> (st. kon. <i>Botrytis cinerea</i>)) | Maxim 025 FS IP | fludioksonil (25 g/l) | fenylopirole (E2) | powierzchniowy, przeznaczony do ochrony ziarna | 600 ml + 900–1600 ml wody | | | |
| faza BBCH 16–69 (od fazy rozwoju liści do fazy rozwoju niełupek - dojrzewanie) | | | | | | | | |
| SZARA PLEŚŃ (<i>Botryotinia fuckeliana</i> (st. kon. <i>Botrytis cinerea</i>)) | Propulse 250 SE IP | fluopyram (125 g/l), protiokonazol (125 g/l) | karboksamidy (C2), triazole (G1) | układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego | 1,0 l/ha | 2/14 | 28 | Środek stosować w temperaturze 12°C. |
| ZGNILIZNA TWARDZIKOWA SŁONECZNIKA (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | Amistar Gold IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od końca fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 59). |
| | Amistar Gold Max IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |
| | Angle IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------------|---|-----------------|------|----|---|
| | Bicanta IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |
| | Quadris Gold IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |
| | Propulse 250 SE IP | fluopyram (125 g/l), protriokonazol (125 g/l) | karboksamid (C2), triazole (G1) | układowe, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego | 1,0 l/ha | 2/14 | 28 | Środek stosować w temperaturze 12°C. |
| MACZNIK PRAWDZIWY (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) | Amistar Gold Max IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Angle IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Bicanta IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Quadris Gold IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| ALTERNARIOZA SŁONECZNIKA (<i>Alternaria</i> spp.) | Amistar Gold Max IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Angle IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Bicanta IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Quadris Gold IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| RDZA SŁONECZNIKA (<i>Puccinia helianthi</i>) | Amistar Gold Max IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wglębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------------------|--|-------------------------------------|---|-----------------|---|----|---|
| | Angle IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Bicanta IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| | Quadris Gold IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 31). |
| CZARNA PLAMISTOŚĆ ŁODYG SOŁONECZNIKA (<i>Leptosphaeria lindquistii</i> st. kon. <i>Phoma macdonaldii</i>) | Amistar Gold Max IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |
| | Angle IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |
| | Bicanta IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |
| | Quadris Gold IP | azoksystrobina (125 g/l), difenokonazol (125 g/l) | strobiluryny (C3), triazole (C1) | wgłębny i układowy, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnie | 1,0 l/ha | 1 | ND | Środek stosować od początku fazy kwiatnienia (BBCH 61). |

SZKODNIKI

| Organizm szkodliwy | Niechemiczne metody ochrony | Środki ochrony roślin | Substancja czynna / zawartość | Grupa chemiczna (IRAC) | Działanie | Dawka [kg (l)/ha] | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami (dni) | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach |
|--|---|-----------------------|--|------------------------|---|-------------------|--|----------------|---|
| FAZA ROZWOJOWA BBCH 39–77 (Rozwinięty liść flagowy – późnomleczna dojrzałość) | | | | | | | | | |
| Gąsienice zjadające liście | Włośniwy płodozmiar, siew odmian szybko rosnących i szybko zakwitających. | Florbac IP | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> - 540 g/kg (54%) | biologiczne (11 A) | Zołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo | 1 kg/ha | 8 / 6 dni | 1 | UWAGA: Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Rejestracja małopaszarowa. |
| | | Xentari WG IP | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> - 540 g/kg (54%) | biologiczne (11 A) | Zołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo | 1 kg/ha | 8 / 6 dni | 1 | UWAGA: Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Rejestracja małopaszarowa. |
| | | Xtreem IP | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> - 540 g/kg (54%) | biologiczne (11 A) | Zołądkowy / Na roślinie działa powierzchniowo | 1 kg/ha | 8 / 6 dni | 1 | UWAGA: Środek należy zastosować w momencie pojawienia się gąsienic. Zabiegi wykonać najlepiej w okresie występowania młodszych stadiów rozwojowych gąsienic (L1-L2). Rejestracja małopaszarowa. |