



## PROGRAM OCHRONY OGÓRKA GRUNTOWEGO



Opracowany w ramach zadania 2.3.  
*„Analiza możliwości integrowanej ochrony wybranych roślin ogrodniczych dla upraw małoobszarowych”*

Program Wieloletni na lata 2015-2020  
finansowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

**Aktualizacja:** w ramach zadania celowego 2.3  
*„Opracowanie i aktualizacja programów integrowanej ochrony roślin uprawnych finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi”* .

**Skierniewice, marzec 2025**

## Program opracowany pod redakcją:

dr Anny Jareckiej-Boncela

### Autorzy:

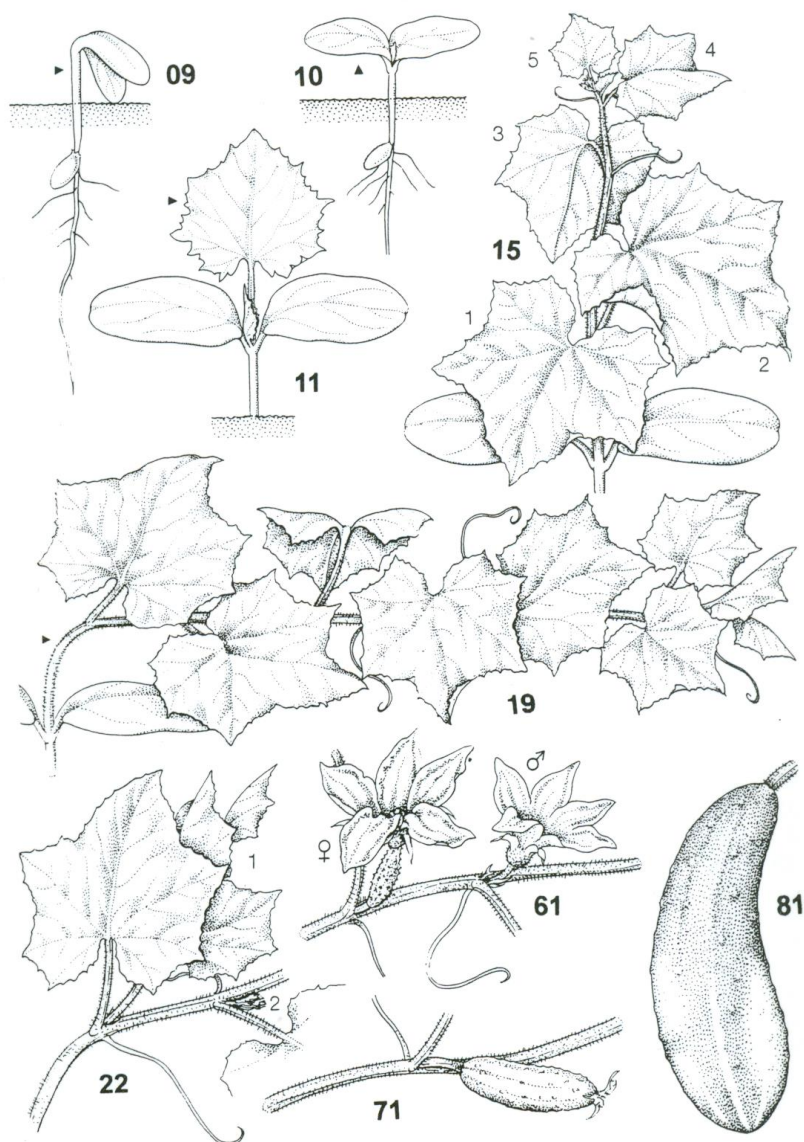
dr Joanna Golian, Agata Trębska (herbicydy)

dr Anna Jarecka-Boncela, dr Magdalena Ptaszek (fungicydy)

mgr Dariusz Rybczyński, dr hab. Grażyna Soika, prof. IO (zoocydy)

dr Artur Kowalski (zaburzenia fizjologiczne)

## FAZY ROZWOJOWE OGÓRKA



## KLUCZ DO OKREŚLENIA FAZ ROZWOJOWYCH OGÓRKA

| Główna faza rozwojowa            | Oznaczenie fazy BBCH | Charakterystyka – ogórek  |
|----------------------------------|----------------------|---|
| <b>Kiełkowanie – 0</b>           | 00 000               | Suche nasiona   |
|                                  | 01 001               | Początek pęcznienia nasion  |
|                                  | 03 003               | Koniec pęcznienia nasion  |
|                                  | 05 005               | Korzeń zarodkowy wyrasta z nasienia   |
|                                  | 07 007               | Hypokotyl z liścieniami (kiełek) przebija okrywą nasienną   |
|                                  | 09 009               | Liścienie przedostają się na powierzchnię gleby   |
| <b>Rozwój liści – 1</b>          | 10 100               | Liścienie całkowicie rozwinięte   |
|                                  | 11 101               | Pierwszy liść właściwy na pędzie głównym całkowicie rozwinięty  |
|                                  | 12 102               | Rozwinięty drugi liść właściwy na pędzie głównym  |
|                                  | 13 103               | Rozwinięty trzeci liść właściwy na pędzie głównym   |
|                                  | 1. 10.               | Fazy trwają aż do.....  |
|                                  | 19 109               | Rozwiniętych 9 lub więcej liści na pędzie głównym (skala 2-stopniowa) Na głównym pędzie rozwinięty 9 liść (skala 3-stopniowa) |
|                                  | 110                  | Na głównym pędzie rozwinięty 10 liść  |
|                                  | 11.                  | Fazy trwają aż do.....  |
|                                  | 119                  | Na głównym pędzie rozwinięty 19 liść  |
| <b>Rozwój pędów bocznych – 2</b> | 21 201               | Widoczny pierwszy, pierwszorzędowy pęd boczny   |
|                                  | 22 202               | Widoczny drugi, pierwszorzędowy pęd boczny  |
|                                  | 2. 20.               | Fazy trwają aż do.....  |
|                                  | 29 209               | Widocznych 9 lub więcej pędów pierwszego rzędu  |
|                                  | 221                  | Widoczny pierwszy pęd drugiego rzędu  |
|                                  | 22.                  | Fazy trwają aż do.....  |
|                                  | 229                  | Widocznych 9 pędów drugiego rzędu   |
|                                  | 231                  | Widoczny pierwszy pęd trzeciego rzędu   |
| <b>Rozwój kwiatostanu – 5</b>    | 51 501               | Na pędzie głównym widoczny zawiązek pierwszego pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce   |
|                                  | 52 502               | Na pędzie głównym widoczny zawiązek drugiego pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce   |
|                                  | 53 503               | Na pędzie głównym widoczny zawiązek trzeciego pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce  |
|                                  | 55 505               | Na pędzie głównym widoczny zawiązek piątego pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce  |
|                                  | 5. 50.               | Fazy trwają aż do.....  |
|                                  | 59 509               | Na pędzie głównym widocznych 9 lub więcej zawiązków pąków kwiatowych na wydłużonej szypułce                                   |
|                                  | 510                  | Na pędzie głównym widocznych 10 lub więcej zawiązków pąków kwiatowych na wydłużonej szypułce                                  |
|                                  | 51.                  | Fazy trwają aż do.....  |
|                                  | 509                  | Na pędzie głównym widocznych 19 lub więcej zawiązków pąków kwiatowych   |

|  |        |  |
|--|--------|--|
|  | 521    | Na pędzie drugiego rzędu widoczny zawiązek pierwszego pąka kwiatowego                      |
|  | 531    | Na pędzie trzeciego rzędu widoczny zawiązek pierwszego pąka kwiatowego                     |
| <b>Kwitnienie – 6</b>                  | 61 601 | Na pędzie głównym otwarty pierwszy kwiat   |
|  | 62 602 | Na pędzie głównym otwarty 2 kwiat  |
|  | 63 603 | Na pędzie głównym otwarty 3 kwiat  |
|  | 6. 60. | Fazy trwają aż do.....   |
|  | 69 609 | Na pędzie głównym otwarty 9 kwiat  |
|  | 601    | Na pędzie głównym otwarty 10 kwiat   |
|  | 61.    | Fazy trwają aż do.....   |
|  | 619    | Na pędzie głównym otwarty 19 kwiat   |
|  | 621    | Na pędzie drugiego rzędu otwarty pierwszy kwiat  |
|  | 631    | Na pędzie trzeciego rzędu otwarty pierwszy kwiat   |
| <b>Rozwój owoców – 7</b>               | 71 701 | Pierwszy owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą                  |
|  | 72 702 | Drugi owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą                     |
|  | 73 703 | Trzeci owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą                    |
|  | 7. 70. | Fazy trwają aż do.....   |
|  | 79 709 | 9 lub większa liczba owoców na pędzie głównym osiągnęła typowy kształt i wielkość zbiorczą |
|  | 721    | Pierwszy owoc na rozgałęzieniu drugiego rzędu osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą    |
|  | 731    | Pierwszy owoc na rozgałęzieniu trzeciego rzędu osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą   |
| <b>Dojrzewanie nasion i owoców – 8</b> | 81 801 | 10% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 82 802 | 20% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 83 803 | 30% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 84 804 | 40% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 85 805 | 50% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 86 806 | 60% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 87 807 | 70% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 88 808 | 80% owoców uzyskuje typową barwę   |
|  | 89 809 | Pełna dojrzałość: wszystkie owoce mają typową barwę  |
| <b>Zamieranie – 9</b>                  | 97 907 | Rośliny zamierają  |
|  | 99 909 | Zebrane owoce, nasiona, okres spoczynku  |

Graficzne fazy rozwojowe i szczegółowy opis faz rozwojowych ogórka, podano wg: „Klucza do określania faz rozwojowych roślin jedno- i dwuliściennych w skali BBCH”, opracowanego przez grupę roboczą BBCH, w tłumaczeniu i adaptacji Kazimierza Adamczewskiego i Kingi Matysiak, wydanie III uzupełnione, IOR-PIB Poznań, 2011.



## KOMENTARZ

W ochronie ogórka w uprawie polowej, podobnie jak w innych roślin uprawnych, profesjonalni użytkownicy środków ochrony roślin są zobowiązani do stosowania integrowanego systemu ochrony roślin. Jego podstawą jest maksymalne wykorzystanie metod niechemicznych, które powinny być uzupełniane stosowaniem pestycydów wówczas, gdy oczekiwane straty ekonomiczne powodowane przez agrofagi będą wyższe niż koszt zabiegów. Głównym celem ochrony jest skuteczne, bezpieczne i opłacalne obniżenie liczebności agrofagów do poziomu, przy którym nie wyrządzają one szkód o znaczeniu gospodarczym. Jest to możliwe poprzez regularne prowadzenie lustracji upraw oraz prognozowanie pojawu agrofagów i oceny zagrożenia za pomocą różnego rodzaju narzędzi np. pułapek feromonowych. W integrowanej ochronie roślin mogą być stosowane wszystkie środki aktualnie zarejestrowane dla danego gatunku rośliny. Natomiast w Integrowanej Produkcji Roślin – systemie dobrowolnym i certyfikowanym – obowiązują dodatkowe ograniczenia ich użycia. Informacje na temat możliwości stosowania środków w Integrowanej Produkcji (IP) oraz produkcji ekologicznej (EKO) podano przy nazwie każdego środka.

Opracowany program ochrony ogórka zawiera informacje dotyczące możliwości zapobiegania i zwalczania chorób, szkodników i chwastów występujących na ogórku. W programie uwzględniono aktualnie zarejestrowane środki ochrony roślin, ich substancje czynne, mechanizm działania oraz zalecane dawki. Podano także maksymalną liczbę zabiegów i minimalny odstęp czasu pomiędzy nimi, możliwość selekcji form odpornych agrofaga na daną substancję, jej przynależność do grupy chemicznej wg organizacji do spraw odporności (FRAC, IRAC i HRAC) oraz okres karencji. W poszczególnych okresach wzrostu i rozwoju roślin uwzględniono środki i metody niechemiczne wspomagające ochronę ogórka.

Istotne znaczenie w integrowanej ochronie ma wybór stanowiska, które powinno być wolne od patogenów i szkodników żyjących w glebie, w tym pasożytniczych nicieni, a także uporczywych chwastów. Wskazana jest uprawa roślin fitosanitarnych w międzyplonach lub poplonach ścierniskowych takich jak: gorczyca biała, owies, żyto ozime, facelia błękitna, rzodkiew oleista, rośliny bobowate. Należy dążyć do tego, aby rośliny fitosanitarne uprawiać w mieszankach, na przykład owies z seradelą czy żyto z koniczyną. Mieszanki roślin fitosanitarnych mają znacznie korzystniejsze działanie niż uprawa pojedynczej rośliny, ponieważ stymulują rozwój różnych mikroorganizmów glebowych. Wymienione rośliny mogą też ograniczać występowanie niektórych gatunków chwastów.

Programy ochrony roślin aktualizowane są corocznie o środki, które zostały zarejestrowane od poprzedniej edycji programu przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

**Uwaga:** środki, mające w etykiecie zapis „**stosowanie środka ochrony roślin w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych**” umożliwiają zwalczanie agrofagów (patogeny, szkodniki, chwasty) na warzywach, jednak odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność takich środków ochrony roślin ponosi wyłącznie ich użytkownik.

**Obowiązkiem każdego użytkownika środka ochrony roślin  
jest zapoznanie się z treścią etykiety zamieszczonej  
na danym produkcie**

Etykiety-instrukcje stosowania środków ochrony roślin, wymienionych w niniejszym programie, można znaleźć na stronie internetowej MRiRW: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/etykiety-srodkow-ochrony-roslin>

Każdorazowo przed użyciem środka ochrony roślin należy sprawdzić w rejestrze środków ochrony MRiRW, kiedy upływa termin na zużycie istniejących zapasów ś.o.r dla unieszkodliwiania, przechowywania i stosowania – adres internetowy: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/rejestr-rodkow-ochrony-roslin>.

Ze względu na to, że każdego roku wycofywane są substancje czynne ś.o.r. należy także śledzić na stronie MRiRW komunikaty informujące o nowych terminach na sprzedaż i stosowanie środków ochrony roślin zawierających wycofane substancje czynne nie ujęte w rejestrze: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/komunikat--nowe-termíny-na-sprzedaz-i-stosowanie-srodkow>

## CHWASTY

| Zwalczane chwasty  | Niechemiczne metody ochrony  | Środek ochrony roślin   | Substancja czynna / zawartość  | Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga | Dawka* lub stężenie   | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami  | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach |
|--|--|---|--|--|---|---|----------------|--|
| 1  | 2  | 3   | 4  | 5  | 6   | 7   | 8              | 9  |
| <p>Roczne i wieloletnie chwasty jednoliścienne i dwuliścienne</p> <p>Asortyment herbicydów zarejestrowanych obecnie w Polsce do zwalczania chwastów w uprawie polowej ogórka jest dość ograniczony. Środki zalecane w innych gatunkach warzyw nie są dopuszczone do stosowania w tej roślinie. Plantacje ogórka należy zakładać na polach utrzymywanych w dobrej kulturze, o niewielkim zachwaszczeniu. Należy unikać pól zasiedlonych przez chwasty wieloletnie (np. powój polny, rzepicha leśna, skrzyp polny i in.). W czasie wegetacji chwasty można niszczyć mechanicznie lub ręcznie, a także metodą termiczną. Nowoczesne narzędzia umożliwiają niszczenie chwastów w międzyrzędziach, w pobliżu rzędów, a nawet w rzędach roślin. Ogórek można też uprawiać w glebie mulczowanej czarną folią lub włókniną. Po zbiorze przedplonu, w roku poprzedzającym uprawę ogórka, można zastosować herbicydy zawierające substancję czynną glifosat, zwalczającą perz i wielu innych gatunków chwastów rocznych i wieloletnich. Środki zawierające glifosat można też zastosować wiosną, przed siewem lub sadzeniem rzadki ogórka, jeśli jest wystarczająco długi okres do rozpoczęcia uprawy.</p> |  |   |  |  |   |   |                |  |
| <b>JESIENIĄ, PO ZBIORZE PRZEDPLONU</b>   |  |   |  |  |   |   |                |  |
| <p>Perz oraz większość rocznych i wieloletnich chwastów jedno- i dwuliściennych, po wschodach, w okresie ich intensywnego wzrostu</p>  | <p><b>W płodozmianie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uprawa mieszanek (np. żyta z wyką), gorczyca, facelli błękitnej, rzodkwi oleistej, gryki, nawozów zielonych w plonie głównym, jako poplonu lub międzyplonu, redukuje zachwaszczenie.</li> </ul> <p><b>Uprawa z siewu i z rozsady:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantacje ogórka należy zakładać na polach utrzymanych w dobrej kulturze, o niewielkim zachwaszczeniu.</li> <li>Unikać pól opanowanych przez chwasty wieloletnie (powój polny, rzepicha leśna, skrzyp polny i in.).</li> <li>W czasie wegetacji chwasty usuwać dostępnymi metodami, np. mechanicznie, ręcznie, termicznie.</li> <li>Nowoczesne narzędzia umożliwiają niszczenie chwastów w międzyrzędziach, w pobliżu rzędów, a także w rzędach roślin.</li> </ul> | <b>POCHODNE GLICYNY – grupa G, wg HRAC 9 **</b>   |  |  |   | <p>Zalecane dawki służą głównie do zwalczania perzu i innych gatunków chwastów w pełni wegetacji. Przed zastosowaniem środka nie wykonywać żadnych zabiegów uprawowych. Najlepiej, gdy w czasie zabiegu perz osiągnie wysokość 10–25 cm i wytworzy co najmniej 3–4 w pełni wykształcone liście. Jednoroczne chwasty jednoliścienne powinny mieć co najmniej 5 cm wysokości, a chwasty dwuliścienne powinny w pełni wykształcić dwa liście właściwe. Wysoka temperatura i wilgotność powietrza oraz silne nasłonecznienie przyspieszają działanie środków. Stosować w ilości wody 200–300 l/ha. Można zmniejszyć dawkę środka, jeśli dawka wody wynosi 100–150 l/ha. Całkowite zamieranie roślin po użyciu środków następuje po około 3 tygodniach od zabiegu. Zabiegi uprawowe można rozpocząć, gdy na zwalczanych chwastach występują objawy działania środka (wędnięcie, żółknięcie), ale nie wcześniej niż po 5–7 dniach od zabiegu, lepiej po 2–3 tygodniach.</p>   |                |  |
|  |  | <p>Avans Premium 360 SL<br/>Dominator Clean 360 SL<br/>Gallup Premium 360<br/>Gallup TF 360<br/>Klinik Up 360 SL<br/>Roundup 360 Plus<br/>IP<br/>lub inne środki zawierające substancję czynną glifosat</p> | <p>glifosat – 360 g/l</p>  | <p>dolistne</p>                                | <p>3–4 l<br/>4–5 l<br/>3–4 l<br/>3–4 l<br/>3–4 l<br/>2,5–6 l</p>          |   | <p>1</p>       | <p>nd</p>  |
|  |  | <p>Dominator HL 480 SL<br/>Roundup PowerMax 720<br/>Roundup TransEnergy 450 SL<br/>IP<br/>lub inne środki zawierające substancję czynną glifosat</p>  | <p>glifosat – 480 g/l<br/>glifosat – 720 g/kg<br/>glifosat – 450 g/l</p>   |  | <p>2,25–3 l<br/>1 kg<br/>2–3,2 l</p>                                      |   |                |  |
| <b>WIOSNĄ, jeśli jest wystarczająco długi okres do rozpoczęcia uprawy ogórka</b>   |  |   |  |  |   |   |                |  |
| <p>Perz oraz większość rocznych i wieloletnich chwastów jedno- i dwuliściennych, po wschodach, w okresie ich intensywnego wzrostu</p>  | <p><b>Uprawa z rozsady:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ogórek można uprawiać w glebie mulczowanej czarną folią lub włókniną.</li> <li>Uprawa w ściółce z roślin okrywowych ogranicza zachwaszczenie.</li> </ul>  | <b>POCHODNE GLICYNY – grupa G, wg HRAC 9</b>  |  |  |   | <p>Stosować na plantacjach z późniejszego terminu uprawy. Zalecane dawki służą głównie do zwalczania perzu, a także wielu innych gatunków chwastów. Najlepiej, gdy perz ma w pełni rozwinięte 3–4 liście i wysokość co najmniej 10 cm, roczne chwasty jednoliścienne co najmniej 5 cm wysokości, a dwuliścienne co najmniej 2 liście właściwe. Wysoka temperatura i wilgotność powietrza oraz silne nasłonecznienie przyspieszają działanie środków. Stosować w ilości wody 200–300 l/ha. Całkowite zamieranie roślin po użyciu środków następuje po około 3 tygodniach od zabiegu. Aby uzyskać wysoką skuteczność zwalczania perzu nie wykonywać wiosną uprawy roli lub ograniczyć ją do włókania. Po wiosennej uprawie roli, do zwalczania chwastów w fazie liścieni i pierwszych liści można użyć dawki obniżonej, zalecane w cebuli, marchwi i innych warzywach uprawianych z siewu. Zabiegi uprawowe lub sadzenie można rozpocząć, gdy na zwalczanych chwastach występują objawy działania środka (wędnięcie, żółknięcie), ale nie wcześniej niż po 5–7 dniach od zabiegu, lepiej po 2–3 tygodniach. Do zwalczania</p> |                |  |
|  |  | <p>Klinik Free 360 SL<br/>Klinik Duo Free 360 SL<br/>Klinik Xtreme 540 SL<br/>Roundup Active 360<br/>Roundup Flex 480<br/>Roundup PowerMax 720<br/>Roundup 360 Plus<br/>IP</p>                              | <p>glifosat – 360 g/l<br/>glifosat – 360 g/l<br/>glifosat – 540 g/l<br/>glifosat – 360 g/l<br/>glifosat – 480 g/l<br/>glifosat – 720 g/kg<br/>glifosat – 360 g/l</p> | <p>dolistne</p>                                | <p>2–5 l<br/>2–5 l<br/>1,33–4 l<br/>3 l<br/>2,25 l<br/>1 kg<br/>2–4 l</p> |   | <p>1</p>       | <p>nd</p>  |

| 1   | 2 | 3  | 4                       | 5                    | 6      | 7 | 8 | 9   |   |
|---|---|--|-------------------------|----------------------|--------|---|---|---|---|
|   |   |  |                         |                      |        |   |   | chwastów włącznie z desykacją roślin okrywowych (np. mieszanka żyta ozimego z wyką, gorczyca i inne), w których planowane jest bezpośrednie sadzenie, opryskiwanie należy wykonać nie później niż na 2–3 tygodnie przed sadzeniem. Sadzenie wykonać po całkowitym zaschnięciu chwastów i niszczonej roślin. <b>Uwaga:</b> środki Klinik Free 360 SL, Klinik Duo Free 360 SL, Roundup Active 360, Roundup Flex 480 można stosować do 30.11.25 r. |   |
| <b>UPRAWA W GLEBIE OSŁANIANEJ FOLIĄ LUB WŁÓKNIĄ – OPRYSKIWANIE MIĘDZY PASAMI ŚCIÓŁEK PRZED SIEWEM LUB SADZENIEM</b> |   |  |                         |                      |        |   |   |   |   |
| Jednoroczne w fazie kiełkowania, wschodów i liścieni  |   | <b>DWUNITROANILINY – grupa K1, wg HRAC 3</b>   |                         |                      |        |   |   | nd  | Środek stosować na glebę między pasami włókniny lub folii, w których uprawiany jest ogórek. Opryskiwać po rozłożeniu ściółek, zwykle przed siewem lub sadzeniem rozsady. Najlepiej opryskiwać na glebę wilgotną, wolną od chwastów. Nie zwalcza m.in. starca zwyczajnego i żółtlicy drobnokwiatowej. <b>UWAGA:</b> Środek Stopendii 455 CS można stosować do 06.12.2025.  |
|   |   | Aquatoro (M)<br>Aquatos (M)<br>Stomp Aqua 455 CS (M)<br>Stopendi 455 CS (M)<br>Uni Aqua 455 CS (M)<br>Zapora Liquid 455 CS (M)<br>IP | pendimetalina – 455 g/l | doglebowe i dolistne | 3,5 l  | 1 |   |   |   |
| <b>BEZPOŚREDNIO, NAJPÓŹNIEJ DO 2 DNI PO SIEWIE (BBCH 01–04)</b>   |   |  |                         |                      |        |   |   |   |   |
| Jednoroczne w fazie kiełkowania i wschodów  |   | <b>IZOKSAZOLIDINONY – grupa F4, wg HRAC 13</b>   |                         |                      |        |   |   | nd  | Stosować na dobrze uprawioną, wilgotną glebę. Nie stosować po skiełkowaniu nasion ogórka, a także na glebach zbyt wilgotnych i przesuszonych, podczas ciszy sprzyjającej występowaniu inwersji temperatury, gdy istnieje jakakolwiek możliwość znoszenia cieczy użytkowej na przydrożne drzewa i krzewy oraz w odległości mniejszej niż 20 m od upraw roślin warzywnych, sadowniczych, plantacji szkółek i roślin pod osłonami, zbóż jarych, kukurydzy, lucerny i buraków. Środki mogą powodować przemijające przebarwienia roślin, zwłaszcza przy silnych opadach deszczu i niskich temperaturach w okresie kiełkowania i wschodów. Środki długo zalegają w glebie. <b>Następstwo:</b> patrz etykieta stosowania, dołączona do opakowania preparatu. <b>UWAGA:</b> środki Clomaz 36 CS, Kilof 480 EC i Szpada 480 EC można stosować do 31.07.25 r. |
|   |   | Boa 480 EC<br>Clematis 480 EC<br>Clomate 360 CS<br>Clomaz 36 CS<br>Clomaz-Life<br>Command 360 CS<br>LS-Clomaz<br>Prize<br>IP         | chlomazon – 360 g/l     | doglebowe            | 0,25 l | 1 |   |   |   |
|   |   | Boa Pro 480 EC<br>Command 480 EC<br>Efektor Pro 480 EC<br>Kilof 480 EC<br>Reaktor Plus 480 EC<br>Szpada 480 EC<br>IP                 | chlomazon – 480 g/l     |                      | 0,2 l  |   |   |   |   |

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**

\* Niższe dawki środków stosować na glebach lżejszych, a wyższe na glebach ciężkich, o większej zawartości próchnicy.

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w Integrowanej Produkcji Roślin.



## CHOROBY

| Choroba / czynnik sprawczy   | Niechemiczne metody ochrony  | Środek ochrony roślin   | Substancja czynna / zawartość   | Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga           | Dawka kg(l)/ha (stężenie %)     | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami   | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach   |  |
|--|--|---|---|--|---------------------------------|--|----------------|--|--|
| 1  | 2  | 3   | 4   | 5  | 6                               | 7  | 8              | 9  |  |
| <b>PRZED SIEWEM (BBCH 00)</b>  |  |   |   |  |                                 |  |                |  |  |
| <b>CHOROBOTWÓRCZE MIKROORGANIZMY GLEBOWE PRZENOSZONE PRZEZ NASIONA</b><br><i>Pythium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp., <i>Phytophthora</i> spp., <i>Alternaria</i> spp. | • Zaprawianie nasion ogórka przed siewem jest konieczne jeśli nasiona nie były zaprawiane firmowo. | <b>ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC 12)</b>                     |   |  |                                 |  |                | Wykonać zabieg na podłożu uprawnym podczas siewu, pikowania, przesadzania oraz/lub późniejszego etapu uprawy. Powtórzyć zabieg w odstępie 1–4 tygodniowym. Wodna zawiesina środka Prestop WP o stężeniu 0,5% jest nanoszona poprzez opryskiwanie, zanurzanie, poprzez wmixowanie do podłoża uprawnego lub poprzez system nawadniania kropłowego. Przy mieszaniu Prestopu WP z podłożem uprawnym, stosować 200–500 g Prestopu WP na 1 m <sup>3</sup> podłoża. Do spryskiwania/zanurzania małych sadzonek użyć 5–10g Prestopu WP na 1 m <sup>2</sup> |  |
|  |  | Prestop WP<br>IP, EKO   | <i>Gliocladium catenulatum</i> 10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup> jtk/g – 32% (320 g/kg masy grzybni) | powierzchniowo, działa zapobiegawczo                     | 0,5% (200–250 g/1000 roślin)    | 3 / 7 dni  | nd             |  |  |
|  |  | <b>ŚRODEK MIKROBIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>                     |   |  |                                 |  |                |  | Nasiona zaprawiać w zaprawiarkach mechanicznych o ruchu ciągłym lub porcjowych zgodnie z instrukcją obsługi. Zaprawiać tylko dobrze oczyszczony materiał siewny. Zaprawiony materiał powinien być dokładnie i równomiernie pokryty środkiem. Nasiona pozostawić po zaprawieniu w otwartych workach do momentu przeschnięcia.<br><br>Środek stosować na 10–30 dni przed siewem roślin. Po opryskaniu chronionej powierzchni, podłoże lub ziemię wymieszać na głębokość około 10 cm. Zalecana ilość wody 500-700 l/ha. Po zastosowaniu środka nie stosować doglebowo chemicznych środków grzybobójczych, chroniących rośliny przed szarą pleśnią i zgnilizną twardzikową.<br><br>Aplikacja środka poprzez zmieszanie z podłożem uprawowym (0,01 g/l), poprzez opryskiwanie podłoża uprawowego (kielkowniki) (0,5 g/m <sup>2</sup> ) oraz poprzez nawadnianie (0,25 kg/ha). |
|  |  | Polyversum WP (M)<br>IP, EKO  | <i>Pythium oligandrum</i> – 1 x 10 <sup>8</sup> oospor / 1g   | stymuluje odporność rośliny i rozkłada strzępki patogena | 0,15–0,2 kg                     | 1  | nd             |  |  |
|  |  | Lalstop Contans WG<br>IP, EKO   | grzyb pasożytniczy <i>Coniothyrium minitans</i> – 1x10 <sup>9</sup> oospor w 1 g środka             | kontaktowo, działa selektywnie                           | 8 kg lub 0,8 g/m <sup>2</sup>   | 1  |                |  |  |
|  |  | Asperello Biocontrol Biocontrol T34<br>IP, EKO                                      | <i>Trichoderma asperellum</i> szczep T34 - 1x10 <sup>12</sup> jtk/kg                                | aziada zapobiegawczo                                     | 10 g / 1 m <sup>3</sup> podłoża |  |                |  |  |
| <b>TIODAZYNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>  |  |   |   |  |                                 | Stosować od końca sierpnia do połowy października lub wiosną od końca marca do początku kwietnia, na mocno wilgotną glebę (około 60-70% pojemności wodnej), gdy zakres temperatur w górnej warstwie gleby wynosi 6-27°C (optymalnie 15-18°C), minimum 5 tygodni przed wysiewem lub sadzeniem roślin uprawnych. Granulat rozsypać równomiernie siewnikiem lub aplikatorem do granulatów i wymieszać z glebą używając glebogryzarki lub łopaty rotacyjnej na głębokość około 10 cm w przypadku zwalczania nasion chwastów lub około 20 cm w przypadku zwalczania grzybów chorobotwórczych, szkodników glebowych i nicieni. Powierzchnie lekko zwałować, nawodnić i natychmiast przykryć nieprzepuszczalną folią w celu utrzymania wilgotności i ograniczenia uwalniania izotiocyanianu metylu do atmosfery. Folię można zdjąć po 13 tygodniach od wykonania zabiegu w terminie jesiennym oraz po 5 tygodniach od wykonania zabiegu w terminie wiosennym. |                |  |  |
| Basamid  | dazomet – 950 g/kg   | przeznaczony do kompleksowego odkażania podłoża oraz gleby w polowej uprawie roślin | 500 kg  | 1  | nd                              |  |                |  |  |

| 1   | 2   | 3  | 4   | 5   | 6                                    | 7              | 8                              | 9   |   |
|---|---|--|---|---|--------------------------------------|----------------|--------------------------------|---|---|
|   |   | <b>POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + FOSFONOWE – grupa F4+UN wg FRAC (kod FRAC 28+33)</b>                 |   |   |                                      |                |                                |   | Środek Prevacol 840 SL można zastosować do <b>podlewania siewek lub rozsady</b> .<br>Zalecane stężenie: 0,15% (150 ml środka w 100 litrach wody).<br>Zalecana ilość cieczy użytkowej: 2-3 l roztworu na 1 m <sup>2</sup> powierzchni.<br>Ilość cieczy użytkowej dostosować do wielkości roślin.<br><b>Podlewanie roślin po posadzeniu na miejsce stałe.</b><br>Zalecane stężenie: 0,15% (150 ml środka w 100 litrach wody).<br>Zalecana ilość cieczy użytkowej: 1 l roztworu na 4-5 roślin.<br><b>Podlewanie roślin uprawianych na wleńie mineralnej.</b><br>Zalecane stężenie: 0,015-0,03% (15-30 ml środka w 100 litrach wody)<br>lub dozowanie poprzez system nawadniania kropłowego w dawce: 1-2 l środka na 25000 roślin.<br>Rośliny podlewać 1-2 razy w odstępach, co 2-3 tygodnie. |
|   |   | Fungi Protect 840 SL<br>Magnicur Energy<br>Paramon 840 SL<br>Previcur Energy 840 SL<br>Prevacol 840 SL | propamokarb w formie chlorowodorku propamokarbu – 530 g/l (47,28%)<br>fosetyl – 310 g/l (27,65%)    | układowo, działa zapobiegawczo i interwencyjnie | 250 ml / 20 l wody                   | 1              | 3                              |   |   |
| <b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (BBCH 03–89)</b>  |   |  |   |   |                                      |                |                                |   |   |
| <b>BAKTERYJNA KANCIASTA PLAMISTOŚĆ OGÓRKA</b><br><i>Pseudomonas syringae</i> pv. lachrymans |   | <b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>  |   |   |                                      |                |                                | Środki stosować zapobiegawczo lub zgodnie z sygnalizacją w okresach spodziewanego zagrożenia wystąpienia choroby, w fazie gdy na pędzie głównym jest otwarty 2 kwiat do fazy gdy 8 owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą (BBCH 62–78), 2–3 razy w sezonie co 7–10 dni. |   |
|   |   | Miedzian 50 WP<br>IP, EKO  | miedź w postaci tlenochlorku miedzi – 50%   | powierzchniowo, działa zapobiegawczo            | 2,5–3 kg                             | 2–3 / 7–10 dni | 7                              |   |   |
|   |   | Miedzian Extra 350 SC<br>IP, EKO   | miedź w postaci tlenochlorku miedzi – 350 g/l   |   | 2,0–2,5 l                            |                |                                |   |   |
|   |   | Champion 50 WG<br>Mag 50 WG<br>IP, EKO   | miedź w postaci wodorotlenku miedziowego – 76,8%  |   | 2 kg                                 | 4 / 5–10 dni   | 3                              |   |   |
|   |   | Cuprablau Z 35 WP<br>IP  | miedź w postaci tlenochlorku miedzi – 615 g/kg  |   | 1,5 kg                               | 3 / 7 dni      | 3                              |   |   |
|   | <b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>  |  |   |   |                                      |                | Środek stosować zapobiegawczo. |   |   |
|   |   | Serenade ASO<br>IP, EKO  | <i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 –13,96 g/l  | kontaktowy                                      | 10 l                                 | 6 / 10 dni     | nd                             |   |   |
| <b>CZARNA ZGNILIZNA ZAWIĄZKÓW PĘDÓW</b><br>( <i>Didymella bryoniae</i> )                    |   | <b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC 12)</b>   |   |   |                                      |                |                                | Rośliny opryskać niedługo po przesadzeniu lub najpóźniej podczas usuwania liści z roślin.   |   |
|   |   | Prestop WP (M)<br>IP, EKO  | <i>Gliocladium catenulatum</i> 10 <sup>7</sup> -10 <sup>9</sup> jtk/g – 32% (320 g/kg masy grzybni) | powierzchniowo, działa zapobiegawczo            | 0,5%                                 | 4              |                                |   |   |
|   |   | <b>STROBILURYN + IZOKSAZOLIN – grupa C3 + F9wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)</b>                             |   |   |                                      |                |                                | środek stosować od fazy, gdy na pędzie głównym widoczny zawiązek pierwszego pąka kwiatowego do fazy pełnej dojrzałości (wszystkie owoce mają typową barwę) (BBCH 51-89); nie później, niż do 3 dni przed zbiorem  |   |
|   |   | Orondis Evo(M)<br>IP   | azoksystrobina – 250 g/l<br>oksatiapiprolin – 12 g/l  | wgłębnym i układowo działa zapobiegawczo        | 1 l                                  | 2 / 12 dni     | 7                              |   |   |
| <b>ALTERNARIOZA</b><br><i>Alternaria</i> spp.   | • Stosować nasiona wysokiej jakości, niezanieczyszczone grzybami z rodzaju <i>Alternaria</i> .<br>• Stosować płodozmian, niszczyć resztki pozbiorcze. | <b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>  |   |   |                                      |                |                                | Środek stosować od fazy 5 liścia do fazy osiągnięcia przez 80% owoców typowej barwy (BBCH 15–89).   |   |
|   |   |  | Nordox 75 WG(M)<br>IP, EKO  | tlenek miedziowy – 750 g/kg                     | powierzchniowy, działa zapobiegawczo | 1,33 kg        | 3                              |   | 3   |
|   |   | <b>STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)</b>                                    |   |   |                                      |                |                                | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po  |   |

| 1  | 2   | 3   | 4   | 5  | 6        | 7              | 8  | 9  |   |  |
|--|---|---|---|--|----------|----------------|--|--|---|--|
|  |   | Scorpion 325 SC<br>Ortiva Top 325 SC<br>IP*<br>Tarantula 325 SC                             | azoksystrobina – 200 g<br>+ difenokonazol – 125 g                   | powierzchniowy<br>i systemiczny, działa<br>zapobiegawczo   | 1 l      | 2 / 8 dni      | 21   | wystąpieniu pierwszych objawów choroby,<br>od początku fazy gdy na pędzie głównym widoczny<br>jest zawiązek pierwszego pąka kwiatowego na<br>wydłużonej szypułce do końca fazy kwitnienia<br>(BBCH 50–70). |   |  |
| <b>STROBILURYN + IZOKSAZOLIN – grupa C3 + F9wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)</b> |   |   |   |  |          |                |  |  |   |  |
|  |   | Orondis Evo(M)<br>IP  | azoksystrobina – 250 g/l<br>oksatiapiprolin – 12 g/l                | wgłębnym i<br>układowym działa<br>zapobiegawczo  | 1 l      | 2 / 12 dni     | 7  |  |   |  |
| <b>MĄCZNIAK RZEKOMY</b><br><i>Pseudoperonospora</i><br><i>cubensis</i>     | • Zaleca się wybór odmiany<br>ogórków tolerancyjnych na<br>mączniaka rzekomego: Aladyn<br>F1, Atlas F1, Lzyd F1, Parys F1 | <b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>   |   |  |          |                |  |  | Środki stosować zgodnie z sygnalizacją lub<br>zapobiegawczo w okresach spodziewanego<br>zagrożenia (BBCH 21–89).  |  |
|  |   | Miedzian 50 WP<br>IP, EKO   | miedź w postaci tlenochlorku<br>miedzi – 50%                        | powierzchniowo,<br>działa<br>zapobiegawczo   | 2,5–3 kg | 2–3 / 7–10 dni | 7  |  |   |  |
|  |   | Cuprablau Z 35 WP<br>IP   | miedź w postaci<br>tlenochlorku miedzi – 615<br>g/kg                |  | 1,5 kg   | 3 / 7 dni      | 3  |  |   |  |
|  |   | Champion 50 WG<br>Cuproxtat 345 SC<br>Mag 50 WG<br>IP, EKO                                  | miedź w postaci wodorotlenku<br>miedziowego<br>– 76,8%              |  | 1,5–2 kg | 4 / 5–10 dni   | 3  |  |   |  |
|  |   | Saprol Naturen  | miedź w postaci<br>trójasadowego siarczanu<br>miedzi – 190 g/l      |  | 5,3 l    | 4 / 7 dni      |  | Pierwszy zabieg wykonać zapobiegawczo lub z<br>chwilą pojawienia się pierwszych<br>objawów choroby, od fazy liścieni do fazy dojrzałości<br>owoców (BBCH 10-89).   |   |  |
|  |   | <b>STROBILURYN + POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO – grupa C3+H5 wg FRAC (kod FRAC 11+40)</b>     |   |  |          |                |  |  |   |  |
|  |   | Cabrio Duo 112 EC<br>IP*  | piraklostrobina – 40 g/l<br>+ dimetomorf – 72 g/l                   | wgłębne, lokalnie<br>układowe<br>i translaminarnie,<br>działa<br>zapobiegawczo<br>i interwencyjnie | 2–2,5 l  | 3 / 7–10 dni   | 3  |  | Środek stosować zapobiegawczo lub w momencie<br>pojawienia się pierwszych objawów choroby od fazy<br>całkowicie rozwiniętego pierwszego liścia<br>właściwego na pędzie głównym do fazy pełnej<br>dojrzałości owoców (BBCH 11–89).   |  |
|  |   | <b>POCHODNE KWASU KARBAMINOWEGO + ACYLPKOLIDY – grupa F4+B5 wg FRAC (kod FRAC 11+7)</b>     |   |  |          |                |  |  |   |  |
|  |   | Infinito 687,5 SC<br>Volare<br>IP*  | chlorowoderek propamokarbu<br>– 625 g/l + fluopikolid –<br>62,5 g/l | systemiczny,<br>wgłębny, działa<br>zapobiegawczo   | 1,6 l    | 3 / 7–10       | 3  |  | Zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją lub<br>natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów<br>choroby.  |  |
|  |   | <b>POCHODNE KWASU KARBAMINOWEG – grupa F4 wg FRAC (kod FRAC 11)</b>                         |   |  |          |                |  |  |   |  |
|  |   | Proplant 722 SL<br>IP*  | propamokarb – 722 g/l   | układowo, działa<br>zapobiegawczo<br>i interwencyjnie  | 3 l      | 3 / 10         | 3  |  | Pierwszy raz środek stosować interwencyjnie<br>po pojawieniu się pierwszych objawów chorób.<br>Następne 2 zabiegi wykonać w odstępach co 10 dni,<br>od początku fazy rozwoju pędów bocznych do fazy<br>pełnej dojrzałości owoców (BBCH 20–89).  |  |
|  |   | <b>PIRYMIDYNOAMINY + POCHODNE KWASU CYNAMONOWEGO – grupa C8+H5 wg FRAC (kod FRAC 45+40)</b> |   |  |          |                |  |  |   |  |
|  |   | Orvego 525 SC<br>IP*  | ametoktradyna – 300 g/l<br>+ dimetomorf – 225 g/l                   | wgłębnie<br>i powierzchniowo,<br>działa<br>zapobiegawczo<br>i interwencyjnie                       | 0,8 l    | 3 / 7–10 dni   | 1  |  | Pierwszy zabieg wykonać zgodnie z sygnalizacją<br>lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby na<br>plantacjach w danym rejonie w odstępach co 7–10<br>dni, przemiennie ze środkami grzybobójczymi<br>o innym mechanizmie działania. Środek stosować<br>od początku fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 51)<br>do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 89). |  |
| <b>CYJANOIMIDAZOLE – grupa C4+NC wg FRAC (kod FRAC 21)</b>                 |   |   |   |  |          |                |  |  |   |  |
| Azuelo<br>Dynox<br>Livarti<br>Karitsu<br>Ranman Top 160 S.C.<br>Sugoi      | cyjazofamid – 160 g/l   | powierzchniowo<br>działa<br>zapobiegawczo   | 0,5 l   | 6 / 7  | 3        |                | Stosować zgodnie z sygnalizacją, lub z chwilą<br>wystąpienia choroby – od fazy rozwoju pędów<br>bocznych do czasu zachowania okresu karencji<br>(BBCH ≥ 21). |  |   |  |

| 1  | 2   | 3   | 4  | 5  | 6                   | 7  | 8  | 9  |  |
|--|---|---|--|--|---------------------|--|----|--|--|
|  |   | IP*   |  |  |                     |  |    |  |  |
|  |   | <b>NIEORGANICZNE – grupa M2 wg FRAC (kod M)</b>   |  |  |                     |  |    |  | Środki stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy, gdy liście są całkowicie rozwinięte do końca fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 10–89).<br><b>Siarkol 800 SC</b> stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy gdy liście są całkowicie rozwinięte do pełnej dojrzałości (BBCH 10–89). |
|  |   | Siarkol 80 WG (M)<br>Siarkol Extra 80 WP (M)<br>Siarkol BIS 80 WG (M)<br>Siarkol 80 WP (M)<br>Siarkol 800 SC (M)<br>IP, EKO | siarka – 800 g/l   | powierzchniowo<br>działa<br>zapobiegawczo                | 1,5 kg              | 6 / 5–7 dni<br><br>4 / 5–7 dni<br>6 / 5–7 dni  | 3  |  |  |
|  |   | <b>PIRYMIDYNOAMINY – grupa C8 wg FRAC (kod 45)</b>  |  |  |                     |  |    |  | Środek stosować zapobiegawczo, od fazy, gdy na pędzie głównym widoczny jest zawiązek pierwszego pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce do pełnej dojrzałości nasion i owoców (BBCH 51-89).   |
|  |   | Enervin   | ametoktradyna – 200 g/l  | powierzchniowo<br>działa<br>zapobiegawczo                | 1,2 l/ha            | 2 / 7–10 dni   | 3  |  |  |
|  |   | <b>STROBILURYN + IZOKSAZOLIN – grupa C3 + F9wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)</b>  |  |  |                     |  |    |  |  |
|  |   | Orondis Evo(M)<br>IP  | azoksystrobina – 250 g/l<br>oksatiapiprolin – 12 g/l                           | wgłębnym i<br>układowym działa<br>zapobiegawczo          | 1 l                 | 2 / 12 dni   | 7  |  |  |
| <b>MAĆZNIAK PRAWDZIWY</b><br><i>Podospaera fusca</i>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Większość nowych odmian ogórka gruntowego ma kompleksową odporność Maćznia prawdziwego.</li> <li>Chronić szczególnie nasienne plantacje ogórka.</li> </ul> | <b>STROBILURYN + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11+3)</b>   |  |  |                     |  |    | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby.   |  |
|  |   | Scorpion 325 S.C.<br>Ortiva Top 325 SC<br>IP*<br>Tarantula 325 SC   | azoksystrobina – 200 g<br>+ difenokonazol – 125 g                              | powierzchniowy<br>i systemiczny, działa<br>zapobiegawczo | 1 l                 | 2 / 8 dni  | 21 |  |  |
|  |   | <b>TRIAZOLE – grupa G1 wg FRAC (kod FRAC 3)</b>   |  |  |                     |  |    | Środki stosować zapobiegawczo i interwencyjnie, po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od początku fazy rozwoju kwiatostanów do końca fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51–89). |  |
|  |   | Penkona 100 EC (M)<br>Topas 100 EC (M)<br>IP*   | penkonazol – 100 g   | układowy, działa<br>zapobiegawczo<br>i interwencyjnie    | 0,5 l               | 3 / 8 dni  | 3  |  |  |
|  |   | <b>NIEKLASYFIKOWANE – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>  |  |  |                     |  |    | Środki stosować zapobiegawczo od fazy całkowicie rozwiniętych liści do fazy pełnej dojrzałości, gdy wszystkie owoce mają typową barwę (BBCH 10–89).                                    |  |
|  |   | Armcarb SP (M)<br>Karbicure SP (M)<br>Cosavet DF<br>Flosul<br>IP  | wodorowęglan potasu –<br>850 g/l   | powierzchniowy<br>działa<br>zapobiegawczo                | 3 kg                | 6  | nd |  |  |
|  |   | <b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b>  |  |  |                     |  |    | Środki stosować zapobiegawczo od początku fazy rozwoju pędów bocznych do fazy pełnej dojrzałości (owoce mają typową barwę) (BBCH 21–89).   |  |
|  |   | Serenade ASO  | <i>Bacillus subtilis</i> szczep QST 713 – 13,96 g/<br>szczep QST 713 -14,1 g/l | kontaktowy   | 10 l                | 6 co 10 dni  | nd |  |  |
|  |   | Serifel   | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> szczep MBI600                                |  | 5 kg                | 10 / co 7 dni  |    |  |  |
|  |   | Taegro<br>IP, EKO   | <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 1– 30 g/l                              |  | 0,185 – 0,370<br>kg |  |    |  |  |
| <b>ŚRODEK BIOLOGICZNY – grupa NC wg FRAC (kod FRAC NC)</b> |   |   |  |  |                     | Środki stosować od fazy 2 liścia do fazy pełnej dojrzałości (BBCH 12–89).  |    |  |  |
| Limocide<br>Pesticol<br>Prev-Am<br>Prev-BIO<br>IP, EKO     | olejek pomarańczowy – 60 g/l  | kontaktowy  | 4 l  | 6 co 7 dni   | nd                  |  |    |  |  |
| <b>POLISACHARYDY – grupa P04 wg FRAC (kod FRAC P04)</b>    |   |   |  |  |                     | Środki stosować od fazy rozwiniętego drugiego liścia właściwego na pędzie głównym do zakończenia wegetacji (BBCH 12-92). |    |  |  |
| Laminione (M)<br>Nutivax (M)                               | laminaryna – 45 g/l   | stymulujący<br>naturalne  | 0,75 l   | 7 / co 10 dni  | nd                  |  |    |  |  |

| 1   | 2 | 3   | 4  | 5  | 6       | 7          | 8 | 9   |
|---|---|---|--|--|---------|------------|---|---|
|   |   | Plantivax (M)<br>Vaxiplant (M)  |  | mechanizmy<br>odporności roślin                          |         |            |   |   |
|   |   | <b>K ARBOKSYAMIDY + TRIAZOLE – grupa I2 + G1 wg FRAC (kod FRAC 7 + 3)</b>   |  |  |         |            |   |   |
|   |   | Dagonis<br>IP   | fluksopyroksad – 75 g/l +<br>difenokonazol – 50 g/l  | układowy, działa<br>zapobiegawczo<br>i interwencyjnie    | 1 l     | 2 / 7 dni  | 3 | Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby, od fazy pierwszego kwiatostanu, gdy otwarty jest pierwszy kwiat do fazy pełna dojrzałość, gdy owoce mają typową barwę (BBCH 61–89). |
| <b>PARCH DYNIOWATYCH</b><br><i>Cladosporium cucumerinum</i>       |   | <b>STROBILURYNY + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)</b>      |  |  |         |            |   |   |
|   |   | Ortiva Top 325 SC<br>Scorpion 325 SC<br>Tarantula 325 SC<br>IP*             | azoksystrobina – 200 g<br>+ difenokonazol – 125 g    | powierzchniowy<br>i systemiczny, działa<br>zapobiegawczo | 1 l     | 2 / 8 dni  | 3 | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od widocznego na pędzie głównym zawiązka pierwszego pąka kwiatowego do stadium pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51–89).                  |
|   |   | <b>STROBILURYNY + IZOKSAZOLIN – grupa C3 + F9wg FRAC (kod FRAC 11 + 49)</b> |  |  |         |            |   |   |
|   |   | Orondis Evo(M)<br>IP  | azoksystrobina – 250 g/l<br>oksatiapiprolin – 12 g/l | wgłębnym i<br>układowym działa<br>zapobiegawczo          | 1 l     | 2 / 12 dni | 7 |   |
|   |   | <b>MIEDZIOWE – grupa MSCA wg FRAC (kod FRAC M1)</b>                         |  |  |         |            |   |   |
|   |   | Nordox 75 WG<br>IP, EKO   | tlenek miedziowy – 750 g/kg                          | powierzchniowy,<br>działa<br>zapobiegawczo               | 1,33 kg | 3          | 3 | Środek stosować od fazy 5 liścia do fazy osiągnięcia przez 80% owoców typowej barwy (BBCH 15–89).   |
| <b>ANTRAKNOZA DYNIOWATYCH</b><br><i>Colletotrichum lagenarium</i> |   | <b>STROBILURYNY + TRIAZOLE – grupa C3+G1 wg FRAC (kod FRAC 11 + 3)</b>      |  |  |         |            |   |   |
|   |   | Ortiva Top 325 SC<br>Scorpion 325 SC<br>Tarantula 325 SC<br>IP*             | azoksystrobina – 200 g<br>+ difenokonazol – 125 g    | powierzchniowy<br>i systemiczny, działa<br>zapobiegawczo | 1 l     | 2 / 8 dni  | 3 | Środki stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od widocznego na pędzie głównym zawiązka pierwszego pąka kwiatowego do stadium pełnej dojrzałości owoców (BBCH 51–89).                  |

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka ochrony roślin stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**  
nd – nie dotyczy.  
EKO – środek może być stosowany w ekologicznej produkcji.  
IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji.  
IP\* – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów, **środek działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**



## SZKODNIKI

| Organizm szkodliwy  | Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości  | Środek ochrony roślin   | Substancja czynna / zawartość | Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga                                     | Dawka l(kg)/ha (stężenie%) | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami  | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach  |   |
|---|---|---|-------------------------------|--|----------------------------|---|----------------|---|---|
| 1   | 2   | 3   | 4                             | 5  | 6                          | 7   | 8              | 9   |   |
| <b>Szkodniki żerujące w glebie (larwy pędraków i opuchlaków)</b>  |   |   |                               |  |                            |   |                |   |   |
| Pędraki zwalczać przed założeniem uprawy wykorzystując metody mechaniczne (kilkakrotne uprawki ostrymi narzędziami jak talerzówka, glebogryzarka) fitosanitarne oraz biologiczne, np. uprawa gryki. Do zwalczania pędraków i opuchlaków stosować środki zawierające grzyby i nicienie entomopatogeniczne (np. Larvanem, Nemasys L i H). |   |   |                               |  |                            |   |                |   |   |
| <b>OKRES KIEŁKOWANIA NASION I WSCHODÓW ROŚLIN (BBCH 00/12)</b>  |   |   |                               |  |                            |   |                |   |   |
| <b>ŚMIETKA KIEŁKÓWKA</b><br><i>Delia florilega</i> ,<br><b>ŚMIETKA GLEBOWA</b><br><i>Delia platura</i>  | Lustracja roślin: stwierdzenie powyżej 10% zniszczonych wschodów w roku poprzedzającym uprawę           | <b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>  |                               |  |                            |   |                | Stosować jeden z preparatów od fazy, gdy liście nie przedostają się na powierzchnię gleby (BBCH 09) do końca fazy, gdy pierwszy liść właściwy na pędzie głównym jest całkowicie rozwinięty (BBCH 11).<br><br><b>UWAGA: Od dnia 19.08. 2025 r.</b> w owocach ogórka oferowanych do sprzedaży zarówno w formie świeżej, jak i w postaci mrożonek najwyższy dopuszczalny poziom pozostałości <b>acetamiprydu (NDP/MRL) nie może przekroczyć wartości 0,05 mg/kg</b><br><br>*Acelan 20 SP, Aceplan 20 SP, Marabel 20 SP można stosować do 31.10.2025.<br><br>**Miros 20 SP i Pro-Piryd można stosować do 30.10.2025.  |   |
|   |   | *Acelan 20 SP (M)<br>*Aceplan 20 SP (M)<br>Geri 20 SP (M)<br>Kobe 20 SP (M)<br>Lanmos 20 SP (M)<br>*Marabel 20 SP (M)<br>**Miros 20 SP (M)<br>Mospilan 20 SP (M)<br>Mospilan Classic (M)<br>**ProPiryd (M)<br>Sekil 20 SP (M)<br>IP | acetamipryd – 200 g/l         | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włącznie i systemicznie | 0,2 kg/ha                  | 2 / co najmniej 10 dni  | 14             |   |   |
|   |   | <b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>  |                               |  |                            |   |                |   | Stosować jeden z preparatów po zauważeniu pierwszych uszkodzeń na młodych roślinach, od fazy siewki (BBCH 10) do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 89). |
|   |   | DelCaps 050 CS (M)<br>DelTop 050 CS (M)<br>DeLux 050 CS (M)   | deltametryna – 50 g/l         | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo                          | 0,1 l/ha                   | 1   | 3              |   |   |
| Delmetros 100 SC (M)<br>Koron 100 SC (M)<br>Pilgro 100 SC (M)   | deltametryna – 100 g/l  | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo   | 0,05 l/ha                     | 1  | 3                          |   |                |   |   |
| <b>OKRES WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN (od BBCH 11)</b>  |   |   |                               |  |                            |   |                |   |   |
| <b>PRZĘDZIOREK CHMIELOWIEC</b><br><i>Tetranychus urticae</i>  | Lustracja roślin: wykrycie skupisk jasnych punktów w środkowej części 2–3 liści (tylko brzeg plantacji) | <b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>  |                               |  |                            |   |                | Preparaty stosować po wystąpieniu szkodnika, przez cały okres wegetacji. Opryskiwać w taki sposób, aby dolna powierzchnia liści została dokładnie pokryta cieczą, ponieważ to na niej żerują przędziorki. Stosować w warunkach umożliwiających szybkie wysychanie.<br><br><b>Uwaga:</b> Siltac EC nie powinien być stosowany na najmłodsze rośliny np. na rozsądę. Preparat na niektórych odmianach może powodować uszkodzenia płatków kwiatowych – przed zastosowaniem preparatu w okresie kwitnienia należy wykonać próbę na kilku roślinach. W przypadku częstego stosowania preparatu, pomiędzy trzecim a czwartym zabiegiem zachować 2 tygodnie odstępu. |   |
|   |   | Emulpar' 940 EC<br>IP*  | olej rydzowy                  | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 1,2 %                      | nd  | nd             |   |   |
|   |   | K-Pak<br>IP*  | maltodekstryna – 476 g/l      | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 0,1-0,2 %                  | bez ograniczeń / 14 dni   | nd             |   |   |
|   |   | Siltac EC<br>IP*  | polimer silikonowy            | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 0,12-0,15 %                | bez ograniczeń / co najmniej 7 dni  | nd             |   |   |
| <b>ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC</b>   |   |   |                               |  |                            |   |                |   |   |
| Naturalis (M)<br>IP, EKO  | <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %)                                     | działa kontaktowo   | 1,0–2,0 l/ha                  | 5 / co najmniej 5 dni  | 1                          | Preparat stosować po pojawieniu się szkodnika, od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do fazy pełnej dojrzałości owoców (BBCH 89). |                |   |   |
| <b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>  |   |   |                               |  |                            |   |                |   |   |
| <b>Mszyce:</b><br><br><b>MSZYCA BRZOSKWINIOWA</b>   | Lustracja roślin: wykrycie pojedynczych kolonii na 10% roślin   | Deltakill (M)   | deltametryna – 25 g/l         | działa kontaktowo i żołądkowo,   | 0,3 – 0,5 l/ha             | 3 / co najmniej 7 dni   | 3              | Stosować jeden z preparatów po zauważeniu pierwszych uszkodzeń na młodych roślinach, od fazy siewki (BBCH 10) do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 89).   |   |
| DelCaps 050 CS (M)  | deltametryna – 50 g/l   | działa kontaktowo i żołądkowo,  | 0,1 l/ha                      | 1  | 3                          |   |                |   |   |

| 1  | 2  | 3   | 4   | 5  | 6                       | 7                                  | 8   | 9  |  |
|--|--|---|---|--|-------------------------|------------------------------------|---|----|--|
| <i>Myzus (Nectarosiphon) persicae</i>                  | po posadzeniu rozsady do gruntu  | <i>DelTop 050 CS (M)</i><br><i>DeLux 050 CS (M)</i>   |   | na roślinie powierzchniowo   |                         |                                    |   |    |  |
|  |  | <i>Delmetros 100 SC (M)</i><br><i>Koron 100 SC (M)</i><br><i>Pilgro 100 SC (M)</i>  | deltametryna – 100 g/l                        |  | 0,05 l/ha               | 1                                  | 3   |    |  |
|  |  | <b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>  |   |  |                         |                                    |   |    | Preparaty stosować po wystąpieniu szkodnika, przez cały okres wegetacji. Opryskiwać w taki sposób, aby dolna powierzchnia liści została dokładnie pokryta cieczą, ponieważ to na niej żerują przedziorki. Stosować w warunkach umożliwiających szybkie wysychanie.<br><br><b>Uwaga:</b><br>Siltac EC nie powinien być stosowany na najmłodsze rośliny np. na rozsadę. Preparat na niektórych odmianach może powodować uszkodzenia płatków kwiatowych – przed zastosowaniem preparatu w okresie kwitnienia należy wykonać próbę na kilku roślinach. W przypadku częstego stosowania preparatu, pomiędzy trzecim a czwartym zabiegiem zachować 2 tygodnie odstępu. |
|  |  | <i>Emulpar' 940 EC</i><br>IP*   | olej rydzowy                                  | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 0,9 %                   | nd                                 | nd  |    |  |
|  |  | <i>K-Pak</i><br>IP*   | maltodekstryna – 476 g/l                      | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 0,1-0,2 %               | bez ograniczeń / 14 dni            |   |    |  |
|  |  | <i>Siltac EC</i><br>IP*   | polimer silikonowy                            | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 0,12-0,15 %             | bez ograniczeń / co najmniej 7 dni |   | nd |  |
|  |  | <b>ZWIĄZAKI O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC</b>  |   |  |                         |                                    |   |    |  |
|  |  | <i>Neem Azal T/S (M)</i><br><i>Neem Pro (M)</i><br>IP, EKO  | azadyrachtyna A – 9,8 g/l                     | działa żołądkowo, antyfidantnie, na roślinie włąębnie                              | 2,0-3,0 l/ha            | 3 / co najmniej 7 dni              | 3   |    | Preparat stosować w momencie pojawienia się szkodnika w uprawie, najlepiej w godzinach wieczornych. Zalecana dawka i ilość wody różnią się w zależności od wysokości rośliny.<br>Wysokość do 50 cm:<br>- dawka 2,0 l/ha, ilość wody 600 l/ha<br>Wysokość od 50 do 125 cm:<br>- dawka 2,5 l/ha, ilość wody 800 l/ha<br>Wysokość powyżej 125 cm:<br>- dawka 3,0 l/ha, ilość wody 1000 l/ha   |
|  |  | <b>ZWIĄZAKI BOTANICZNE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNE wg IRAC</b>  |   |  |                         |                                    |   |    | Stosować niezwłocznie po pojawieniu się pierwszych objawów występowania szkodników, od fazy gdy liścienie są całkowicie rozwinięte (BBCH 10) do końca fazy rozwoju pędów bocznych (BBCH 49). Preparat stosuje się w blokach po 3 zabiegi. Odstępy pomiędzy opryskami w jednym bloku powinny wynosić co najmniej 7 dni. Po wykonaniu 3 zabiegów, przed kolejną serią oprysków należy odczekać 28 dni.   |
|  |  | <i>Fitter (M)</i><br>IP, EKO  | kwasy tłuszczowe C14 do C20 – 479,8 g/l       | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 7,5 l/ha                | 9 / co najmniej 7 dni              | 1   |    |  |
| <b>WCIORNASTEK TYTONIOWIEC</b><br><i>Thrips tabaci</i> | Lustracja roślin: wykrycie pojedynczych larw i osobników na 10 kolejnych roślinach | <b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>  |   |  |                         |                                    |   |    | Stosować jeden z preparatów po pojawieniu się szkodnika, od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do fazy pełni kwitnienia (BBCH 69).<br><br><b>UWAGA: Od dnia 19.08. 2025 r. w owocach ogórka oferowanych do sprzedaży zarówno w formie świeżej, jak i w postaci mrożonek najwyższy dopuszczalny poziom pozostałości acetamiprydu (NDP/MRL) nie może przekroczyć wartości 0,05 mg/kg</b><br><br>*Acelan 20 SP, Aceplan 20 SP, Marabel 20 SP można stosować do 31.10.2025.<br>**Miros 20 SP i Pro-Piryd można stosować do 30.10.2025.   |
|  |  | <i>*Acelan 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>*Aceplan 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>Geri 20 SP (M)</i><br><i>Kobe 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>Lanmos 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>*Marabel 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>**Miros 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>Mospilan 20 SP + Slippa (M)</i><br><i>Mospilan Classic + Slippa (M)</i><br><i>**ProPiryd+ Slippa (M)</i><br><i>Sekil 20 SP + Slippa (M)</i><br>IP | acetamipryd – 200 g/l                         | działa kontaktowo i żołądkowo, na roślinie powierzchniowo, włąębnie i systemicznie | 0,2 kg + 0,2l /ha       | 3 / co najmniej 7 dni              | 14  |    |  |
|  |  | <b>ŚRODKI O DZIAŁANIU MECHANICZNYM</b>  |   |  |                         |                                    |   |    |  |
|  |  | <i>Emulpar' 940 EC</i><br>IP*   | olej rydzowy                                  | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo                                      | 0,9 %                   | nd                                 | nd  |    |  |
|  | <i>K-Pak</i><br>IP*  | maltodekstryna – 476 g/l  | działa kontaktowo, na roślinie powierzchniowo | 0,1-0,2 %  | bez ograniczeń / 14 dni |                                    | Preparaty stosować po wystąpieniu szkodnika, przez cały okres wegetacji. Opryskiwać w taki sposób, aby dolna powierzchnia liści została dokładnie pokryta cieczą, ponieważ to na niej żerują przedziorki. Stosować w warunkach umożliwiających szybkie wysychanie.<br><br><b>Uwaga:</b><br>Siltac EC nie powinien być stosowany na najmłodsze |    |  |

| 1   | 2   | 3  | 4   | 5   | 6            | 7                                     | 8  | 9  |   |
|---|---|--|---|---|--------------|---------------------------------------|----|--|---|
|   |   | Siltac EC<br>IP*   | polimer silikonowy  | działa kontaktowo,<br>na roślinie powierzchniowo                                      | 0,12-0,15 %  | bez ograniczeń<br>/ co najmniej 7 dni |    | rośliny np. na rozsądę. Preparat na niektórych odmianach może powodować uszkodzenia płatków kwiatowych – przed zastosowaniem preparatu w okresie kwitnienia należy wykonać próbę na kilku roślinach. W przypadku częstego stosowania preparatu, pomiędzy trzecim a czwartym zabiegiem zachować 2 tygodnie odstępu.   |   |
| <b>ZWIĄZKI O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC</b>   |   |  |   |   |              |                                       |    |  |   |
|   |   | Neem Azal T/S (M)<br>Neem Pro (M)<br>IP, EKO   | azadyrachtyna A – 9,8 g/l   | działa żołądkowo,<br>na roślinie wglębnie   | 2,0-3,0 l/ha | 3 / co najmniej 7 dni                 | 3  | Preparat stosować w momencie pojawienia się szkodnika w uprawie, najlepiej w godzinach wieczornych. Zalecana dawka i ilość wody różnią się w zależności od wysokości rośliny.<br>Wysokość do 50 cm:<br>- dawka 2,0 l/ha, ilość wody 600 l/ha<br>Wysokość od 50 do 125 cm:<br>- dawka 2,5 l/ha, ilość wody 800 l/ha<br>Wysokość powyżej 125 cm:<br>- dawka 3,0 l/ha, ilość wody 1000 l/ha |   |
| <b>ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC</b>   |   |  |   |   |              |                                       |    |  |   |
|   |   | Naturalis (M)<br>IP, EKO   | <i>Beauveria bassiana</i><br>szczep ATCC 74040 –<br>0,185 g/kg (0,0185 %) | działa kontaktowo   | 1,0–2,0 l/ha | 5 / co najmniej 5 dni                 | 1  | Stosować od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do fazy, pełnej dojrzałości owoców (BBCH 89).   |   |
| <b>ZMIENIK LUCERNOWIEC</b><br><i>Lygus rugulipennis</i>   | Lustracja roślin:<br>wykrycie 2 osobników na 1 metrze bieżącym rzędu,<br>w okresie kwitnienia i na początku zawiązywania owoców | <b>NEONIKOTYNOIDY – grupa 4A wg IRAC</b>   |   |   |              |                                       |    |  | Stosować jeden z preparatów od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do fazy, gdy 9 lub większa liczba owoców na pędzie osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą (BBCH 79).<br><b>UWAGA: Od dnia 19.08. 2025 r.</b> w owocach ogórka oferowanych do sprzedaży zarówno w formie świeżej, jak i w postaci mrożonek najwyższy dopuszczalny poziom pozostałości acetamiprydu (NDP/MRL) nie może przekroczyć wartości 0,05 mg/kg<br><br>*Acelan 20 SP, Aceplan 20 SP, Marabel 20 SP można stosować do 31.10.2025.<br><br>**Miros 20 SP i Pro-Piryd można stosować do 30.10.2025. |
|   |   | *Acelan 20 SP (M)<br>*Aceplan 20 SP (M)<br>Gerl 20 SP (M)<br>Kobe 20 SP (M)<br>Lanmos 20 SP (M)<br>*Marabel 20 SP (M)<br>**Miros 20 SP (M)<br>Mospilan 20 SP (M)<br>Mospilan Classic (M)<br>***ProPiryd (M)<br>Sekil 20 SP (M)<br>IP | acetamipryd – 200 g/l   | działa kontaktowo i żołądkowo,<br>na roślinie powierzchniowo, wglębnie i systemicznie | 0,2 kg/ha    | 1                                     | 14 |  |   |
| <b>Rolnice:</b><br><b>ROLNICA ZBOŻÓWKA</b><br><i>Agrotis segetum</i><br><b>ROLNICA CZOPÓWKA</b><br><i>Agrotis exclamationis</i><br><b>ROLNICA GWOŹDZIÓWKA</b><br><i>Agrotis ipsilon</i><br><b>ROLNICA PANEWKA</b><br><i>Xestia c-nigrum</i> | Lustracja roślin:<br>stwierdzenie 6 gąsienic lub uszkodzonych roślin na 1 m <sup>2</sup> uprawy                                 | <b>MAKROCYKLICZNE LAKTONY – grupa 6 wg IRAC</b>  |   |   |              |                                       |    |  | Stosować jeden z preparatów od fazy całkowicie rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do fazy widocznego 5 kwiatostanu (BBCH 55) lub od fazy, gdy pierwszy owoc osiągnął typową wielkość i kształt (BBCH 71) do końca fazy dojrzewania owoców (BBCH 89).  |
|   |   | Affirm 095 SG (M)<br>Proclaim (M)<br>IP*   | benzoesan emamektyny –<br>9,5 g/kg  | działa kontaktowo i żołądkowo<br>i wglębnie i translaminarnie                         | 1,5 kg/ha    | 2 / co najmniej 7 dni                 | 3  |  |   |
| <b>ŚRODKI MIKROBIOLOGICZNE – grupa wg 11A IRAC</b>  |   |  |   |   |              |                                       |    |  |   |
|   |   | Lepinox Plus (M)<br>IP, EKO  | <i>Bacillus thuringiensis</i><br>subsp. kurstaki,<br>szczep EG 2348       | działa żołądkowo,<br>na roślinie powierzchniowo                                       | 1,0 kg/ha    | 3 / co najmniej 7 dni                 | 1  | Stosować po zauważeniu pierwszych gąsienic, ponieważ najbardziej wrażliwe na działanie preparatu są ich najmłodsze stadia rozwojowe (L1-L2).   |   |
| <b>GAŚNIENICE</b><br><b>USZKADZAJĄCE LIŚCIE</b>   | Lustracja roślin:<br>wykrycie na roślinach pierwszych gąsienic lub powodowanych przez nie uszkodzeń                             | <b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>   |   |   |              |                                       |    |  | środek stosować od momentu wystąpienia szkodnika  |
|   |   | Deltakill (M)  | deltametryna – 25 g/l   | działa kontaktowo i żołądkowo,<br>na roślinie powierzchniowo                          | 0,2 l/ha     | 1                                     | 3  |  |   |
| <b>ZWIĄZKI O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UN wg IRAC</b>   |   |  |   |   |              |                                       |    |  |   |
|   |   | Neem Azal T/S (M)<br>Neem Pro (M)<br>IP, EKO   | azadyrachtyna A – 9,8 g/l   | działa żołądkowo,<br>na roślinie wglębnie   | 2,0-3,0 l/ha | 3 / co najmniej 7 dni                 | 3  | Preparat stosować w momencie pojawienia się szkodnika w uprawie, najlepiej w godzinach wieczornych. Zalecana dawka i ilość wody różnią się w zależności od wysokości rośliny.<br>Wysokość do 50 cm:<br>- dawka 2,0 l/ha, ilość wody 600 l/ha<br>Wysokość od 50 do 125 cm:<br>- dawka 2,5 l/ha, ilość wody 800 l/ha<br>Wysokość powyżej 125 cm:   |   |

| 1               | 2 | 3   | 4   | 5  | 6            | 7                     | 8  | 9   |
|-----------------|---|---|---|--|--------------|-----------------------|----|---|
|                 |   |   |   |  |              |                       |    | - dawka 3,0 l/ha, ilość wody 1000 l/ha  |
|                 |   | <b>ŚRODKI MIKROBIOLOGICZNE – grupa wg 11A IRAC</b>  |   |  |              |                       |    | Preparaty należy stosować po zauważeniu gąsienic, najlepiej na ich młodsze stadia rozwojowe (L1-L2).  |
|                 |   | BioDor Pro (M)<br>Florbac (M)<br>XenTari WG (M)<br>IP                                       | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. aizawai szczep ABTS-1857         | działa żołądkowo, na roślinie powierzchniowo | 1,0 kg/ha    | 8 / co najmniej 6     | 1  |   |
| <b>DRUTOWCE</b> |   | <b>PYRETROIDY – grupa 3A wg IRAC</b>  |   |  |              |                       |    | . środek stosować podczas sadzenia doglebowo.   |
|                 |   | SoilGuard 0,5 GR (M)<br>SoilProtect 0,5 GR (M)  | teflutryna – 5 g/kg   | działa gazowo, kontaktowo i żołądkowo        | 15 kg/ha     | 1                     | nd |   |
|                 |   | <b>ZWIĄZKI GRZYBOWE O NIEZNANYM LUB NIEPEWNYM MECHANIZMIE DZIAŁANIA – grupa UNF wg IRAC</b> |   |  |              |                       |    | Stosować od fazy wyraźnie rozwiniętego pierwszego liścia (BBCH 11) do fazy, pełnej dojrzałości owoców (BBCH 89). Preparat aplikuje się poprzez opryskiwanie podłoża, na którym uprawiane są rośliny lub przez stosowanie systemu nawadniającego |
|                 |   | Naturalis (M)<br>IP, EKO  | <i>Beauveria bassiana</i> szczep ATCC 74040 – 0,185 g/kg (0,0185 %) | działa kontaktowo                            | 1,0–2,0 l/ha | 2 / co najmniej 5 dni | 1  |   |

(M) – stosowanie środka w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych – **odpowiedzialność za skuteczność działania i fitotoksyczność środka stosowanego w uprawach małoobszarowych ponosi wyłącznie jego użytkownik.**

nd – nie dotyczy.

IP – środek może być stosowany w integrowanej produkcji.

IP\* – środek może być stosowany w integrowanej produkcji, ale z ograniczeniami, tylko w sytuacjach koniecznych, gdy nie ma możliwości zastosowania innych preparatów.

Pyretroidy są toksyczne dla pszczół, dlatego zabiegi z ich użyciem należy wykonać wieczorem po zakończeniu oblotu roślin przez te owady.

## ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE

| Organizm szkodliwy / choroba                 | Niechemiczne metody ochrony / Progi szkodliwości                             | Środek ochrony roślin | Substancja czynna / zawartość | Działanie na roślinie i w stosunku do agrofaga | Dawka lub stężenie | Maksymalna liczba zabiegów / minimalny odstęp między zabiegami | Karencja (dni) | Dodatkowe informacje o stosowaniu środka / zabiegach  |
|--|--|-----------------------|-------------------------------|--|--------------------|--|----------------|---|
| 1  | 2  | 3                     | 4                             | 5  | 6                  | 7  | 8              | 9   |
| <b>ZABURZENIA FIZJOLOGICZNE</b>              |  |                       |                               |  |                    |  |                |   |
| <b>Zamieranie zawiązków</b>                  | <b>Przyczyna:</b><br>Niedobór wapnia w owocach;<br>stres klimatyczny         |                       |                               |  |                    |  |                | <b>W trakcie kwitnienia i owocowania (zawijywanie owoców)</b><br>– opryski preparatami wapniowymi |
| <b>Zamieranie wierzchołków owoców ogórka</b> | <b>Przyczyna:</b><br>Niedobór wapnia w owocach;<br>Przechłodzenie owoców     |                       |                               |  |                    |  |                | <b>W trakcie kwitnienia i owocowania (zawijywanie owoców)</b><br>– opryski preparatami wapniowymi |
| <b>Zniekształcenia owoców</b>                | <b>Przyczyna:</b><br>Zmienne warunki pogodowe;<br>bardzo wysokie temperatury |                       |                               |  |                    |  |                | -   |