

Ochrona buraków cukrowych

syngenta[®]

www.syngenta.pl

®

SPIS TREŚCI

STR. Burak Cukrowy
– wymagająca uprawa
3

STR. Ochrona podczas
oprysku
5

STR. Najważniejsze szkodniki
w uprawie buraka
cukrowego
6

STR. Force® 20 CS.
Wyjątkowy, skuteczny
i stale dostępny
8

STR. Stosowanie
graminicydów
w burakach cukrowych
9

STR. Zetrola® 100 EC
10

STR. Skuteczna walka
z chorobami liści
buraka cukrowego
12

STR. Tern® 100 EC
13

STR. Amistar® Gold Max
250 SC
14

PRODUKTY SYNGENTA DO OCHRONY BURAKÓW CUKROWYCH

Ochrona przed chorobami


 **Amistar® GoldMax**
1,0 l/ha

 **Tern™**
0,5 l/ha

Ochrona przed chwastami jednoliściennymi

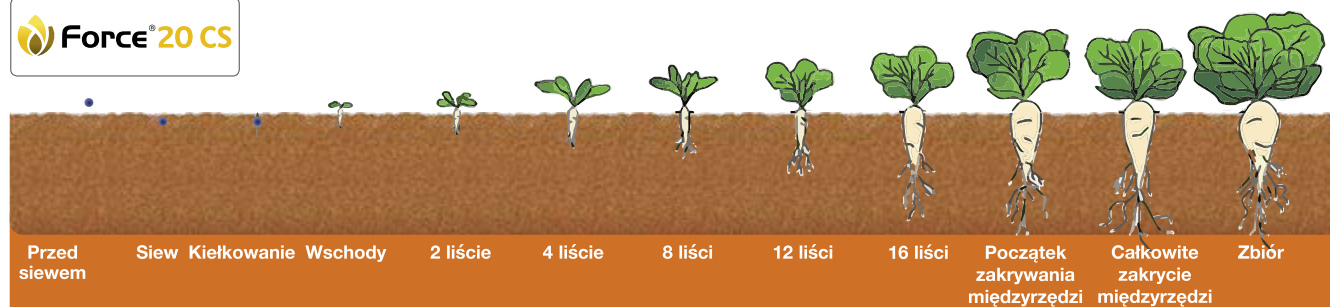
 **Zetrola®**
0,6 – 1,5 l/ha

Zwalczanie szarka komośnika

 **KarateZeon®**
0,2 l/ha

Zaprawa

 **Force® 20 CS**



Syngenta Polska Sp. z o.o.
ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
tel. (22) 326 06 01, fax (22) 326 06 99

© – zarejestrowany znak fabryczny SYNGENTA Group Company, TM znak handlowy
Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.

BURAK CUKROWY – WYMAGAJĄCA UPRAWA

Powierzchnia uprawy buraka cukrowego w Polsce stanowi niespełna 2% użytków rolnych, jednak jest to uprawa o bardzo dużym znaczeniu gospodarczym. Podstawowym celem plantatorów jest wysoki plon w połączeniu z wysoką zawartością cukru, przy niskim poziomie melasotworów. Aby sprostać temu zadaniu konieczne jest odpowiednie przygotowanie gleby, stosowanie zrównoważonego nawożenia, a także ochrona przed licznymi patogenami.

Nowoczesna technologia uprawy buraka cukrowego zakłada maksymalizowanie jego dużego potencjału. Dlatego też idący z duchem czasu rolnicy zaczynają ochronę buraka cukrowego zanim jeszcze zacznie on swój rozwój, stosując zaprawę nasienną, przygotowując glebę do wysiania i uprawy buraka. Burak cukrowy ma dość duże wymagania glebowe. Optymalne są podłoża żyzne, zasobne w próchnicę, głębokie, o uregulowanych stosunkach wodno-powietrznych. Nie lubi gleb kwaśnych, najlepiej plonuje w odczynie zasadowym (pH 8,3-8,5). Podłoże powinno mieć zdolność zatrzymywania wody, ale bez skłonności do tworzenia zastoin czy zaskorupiania wierzchniej warstwy. Uprawa buraka cukrowego najlepiej udaje się w podłożu, które szybko nagrzewa się wiosną. Plantacje zakłada się w miejscach słonecznych, nieosłoniętych drzewami. Zaprawą, która pozwoli zabezpieczyć buraki w początkowym okresie wzrostu przed szkodnikami takimi jak drutowce, pchełka burakowa i drobnica burakowa jest **Force 20CS**. Dzięki mikrokapsułowej formule i unikalnemu gazowemu sposobowi działania jest najskuteczniejszym sposobem, aby uchronić plantację przed ciężkimi uszkodzeniami przez szkodniki.

Buraki cukrowe w okresie wegetacji narażone są na zachwaszczenie, w szczególności w okresie od wschodów do zakrycia międzyrzędzi. Wschodzące rośliny są małe, o niskim wigorze, a czas do zakrycia międzyrzędzi trwa około 2 miesięcy. W tym okresie bardzo ważne jest utrzymanie plantacji bez chwastów. Występowanie chwastów na polu prowadzi do ich silnej konkurencji z burakami w stosunku do światła i składników pokarmowych. Powoduje to wolniejszy wzrost buraków prowadzący do zbyt małej powierzchni liścia w okresie kiedy promieniowanie jest najsilniejsze. Do zwalczania chwastów jednoliściennych Syngenta poleca graminicyd **Zetrola®**, zawierający propachizafop. Jest to wysoce zaawansowany technologicznie herbicyd o wyjątkowo szybkim działaniu. Zetrola® posiada bardzo szerokie spektrum zwalczanych chwastów jednoliściennych i oprócz buraka cukrowego może być stosowana w ogromnej liczbie innych roślin uprawnych. W odchwaszczaniu plantacji buraków cukrowych najbardziej uciążliwym z chwastów jednoliściennych jest chwastnica jednostronna. Chwast ten szybko rośnie, często występuje w dużym nasileniu i jego ekspansja jest związana ze wzrostem temperatury na wiosnę. Aby

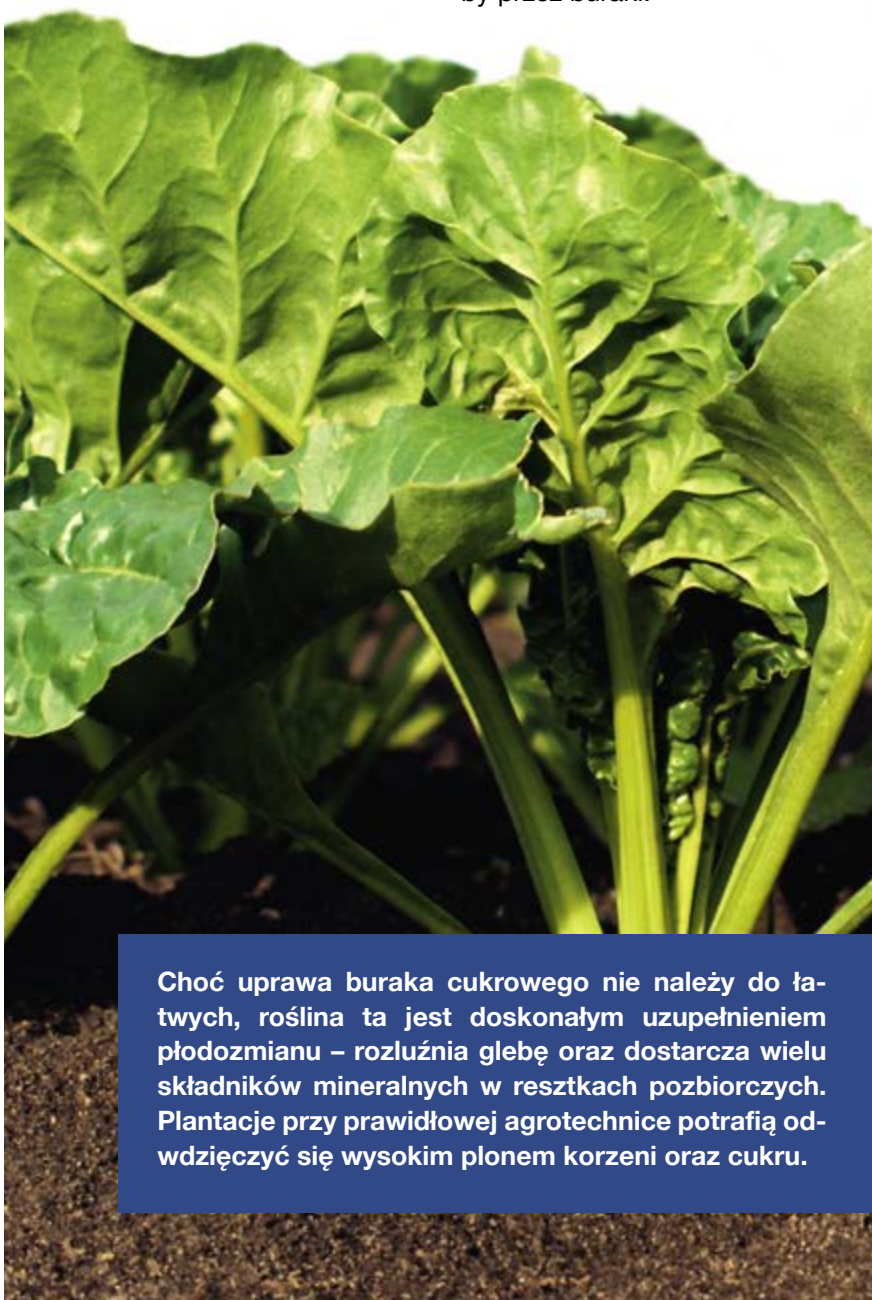


skutecznie zwalczać chwastnicę, perz i inne chwasty jednoliścienne warto zastosować, w zależności od rodzaju i wielkości chwastów, herbicyd Zetrola® w dawce od 0,6 do 1,5 l/ha w fazie od minimum 2 liści właściwych do maksymalnie 50% zakrycia międzyrzędzi przez buraki.

Burak cukrowy jest wymagającą rośliną jeśli chodzi o ochronę fungicydową. Najważniejszymi gospodarczo chorobami buraka są chwościk buraka, brunatna plamistość liści, rdza buraka i mączniak prawdziwy. Bez ochrony fungicydowej zwalczającej te jednostki chorobowe plantacja buraków cukrowych nie utrzyma się. W ostatnich latach zdarzało się, że pierwsze zabiegi na chwościka były konieczne już przed połową lipca. Plantacje należy systematycznie monitorować, by kontrolować zagrożenie, a w przypadku przekroczenia progu ekonomicznej szkodliwości zwalczać patogeny skutecznymi środkami z zachowaniem rotacji substancji, jeżeli zabieg trzeba powtórzyć. Dobrym rozwiązaniem w ograniczaniu chorób buraka cukrowego, pastewnego oraz w wielu innych uprawach, jest fungicyd **Amistar® Gold Max** (Technologia Amistar, difenokonazol) Preparat w burakach można stosować dwa razy w sezonie wegetacyjnym w dawce 1 l/ha: od fazy całkowitego zakrycia międzyrzędzi przez liście (90% powierzchni gleby) do fazy, gdy korzeń osiąga wielkość wymaganą do zbioru (BBCH 39-49). Odstęp pomiędzy zabiegami powinien wynosić przynajmniej 21 dni, a ostatni zabieg należy wykonać nie później niż 35 dni przed zbiorem. Amistar® Gold Max jest doskonałym rozwiązaniem w programie ochrony buraków cukrowych, a szczególnie tam, gdzie stwierdzono odporność na chwościka buraka na takie substancje czynne jak tebukonazol czy wycofany już z obrotu handlowego epoksykonazol i tiofanat metylu, (IOR, Piszczek, Kiniec). Uzupełnieniem programu ochrony fungicydowej

jest preparat **Tern®**. Produkt oparty o fenpropidynę, substancję o działaniu układowym, która posiada zdolność zapobiegania infekcjom, przy jednoczesnym niszczeniu już istniejących. Cechy te sprawiają że Tern jest specjalistą w zwalczaniu mączniaka prawdziwego buraka. Dodatkowo produkt posiada rejestrację przeciwko brunatnej plamistości liści, rdzy i chwościkowi buraka.

W ostatnim czasie na południowym wschodzie Polski coraz częściej atakuje szarek komośnik (*Bothynoderes (Cleonus) punctiventris*). Syngenta poleca przeciwko temu szkodnikowi insektycyd **Karate® Zeon 050 CS**. W celu uzyskania największej skuteczności zaleca się stosowanie środka w momencie zaobserwowania aktywnych chrząszczy, gdy temperatura powietrza nie przekracza 18°C. Zabieg można wykonać dwa razy w sezonie, maksymalnie do fazy BBCH 39 (całkowite zakrycie międzyrzędzi, ok. 90% zakrycia powierzchni gleby przez buraki).



Choć uprawa buraka cukrowego nie należy do łatwych, roślina ta jest doskonałym uzupełnieniem płodozmianu – rozluźnia glebę oraz dostarcza wielu składników mineralnych w resztkach pozbiornych. Plantacje przy prawidłowej agrotechnice potrafią odwdziżyć się wysokim plonem korzeni oraz cukru.

OCHRONA PODCZAS OPRYSKU



Podczas wykonywania zabiegu z użyciem środków ochrony roślin zawsze stosuj odzież ochronną.

Odpowiednie ubranie ochronne podczas stosowania środków ochrony roślin to podstawa bezpieczeństwa operatora – zarówno kombinezon, gumowe buty, rękawice, jak i odpowiednia maska stanowią niezbędne elementy stroju roboczego. Środki bezpieczeństwa właściwe dla danego środka znajdziesz na jego etykiecie.

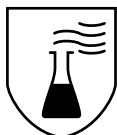


MASKA

Stosuj maskę, która chroni przed pyłami i obłokami powstającymi podczas zabiegu oraz przed oparami organicznymi. Upewnij się, że jest dobrze dopasowana do twarzy.

KOMBINEZON

Używaj kombinezonu wielorazowego użytku z wodoodpornej tkaniny, opatrzonego piktogramem odporności chemicznej:



Rękawy kombinezonu ochronnego załóż na rękawice i zaciśnij mankiety rękawów.

RĘKAWICE

Stosuj wielorazowe flokowane rękawice nitylowe, oznaczone piktogramem odporności chemicznej. Ważne, aby były długie i szczelne – przed założeniem sprawdź, czy nie mają wad ani otworów. Przed założeniem rękawic dokładnie umyj i osusz dłonie.

Używaj wyłącznie certyfikowanych środków ochrony indywidualnej z symbolem CE.

ETYKIETA ŚRODKA

Etykieta to dokument zobowiązujący do konkretnego sposobu stosowania środka. Określa m.in. uprawy, terminy i dawki, w jakich dany preparat można stosować. Zawsze dokładnie czytaj wszystkie informacje na etykiecie – nie ulegaj złudzeniu, że zalecenia znajdujące się na niej są jednakowe dla wszystkich produktów!

Więcej informacji na temat prawidłowego stosowania środków ochrony roślin znajdziesz na stronie

www.rolnictwoodpowiedzialne.pl

Zwrot opakowań po środkach ochrony roślin



SYSTEM
ZBIÓRKI
OPAKOWAŃ
PSOR

Opakowania po środkach ochrony roślin, nawozach, adiuwantach i produktach biobójczych zawsze zwracaj do sklepu.

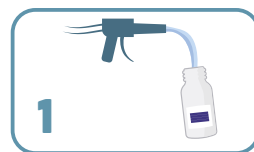
Są to produkty oznaczone następującymi piktogramami:



W Polsce obowiązuje System Zbiórki Opakowań PSOR.

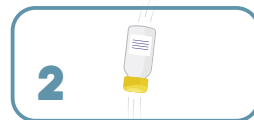
- Zwrot opakowań w ramach systemu PSOR jest **bezpłatny**.
- Oddając opakowanie do systemu PSOR otrzymasz **potwierdzenie zwrotu niezbędne w trakcie kontroli ARiMR, WIORIN lub WIOŚ**.
- Zwrot opakowań po ś.o.r. to Twój **obowiązek prawny**.
- Oddając opakowania po ś.o.r. osobom lub firmom, które nie mają pozwolenia na ich przetwarzanie, **ryzykujesz karą grzywny, utratą dopłat unijnych oraz szkodzisz środowisku**.
- Wypłucz opakowanie przed zwrotem. Opłaca się to zrobić, bo na ściankach niewypłukowanego lub nieprawidłowo opłukanego opakowania **pozostaje nawet do 5% produktu**.

JAK PRZYGOTOWAĆ OPAKOWANIE DO ZWROTU?



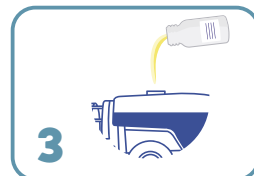
1

Opakowanie napełnij w 2/3 wodą.



2

Mocno wstrząśnij kilka razy.



3

Popłuczyny wlej do opryskiwacza i wykorzystaj do zabiegu.

POWTÓRZ 3 RAZY

Poglądowa lista sklepów przyjmujących opakowania znajduje się na stronie:

<http://systempsor.pl/punkty-odbioru/>

Więcej informacji:

tel: 801 561 461, [www: systempsor.pl](http://www.systempsor.pl),

e-mail: kontakt@systempsor.pl

NAJWAŻNIEJSZE SZKODNIKI W UPRAWIE BURAKA CUKROWEGO

W warunkach klimatycznych Polski w buraku cukrowym żeruje co najmniej kilkadziesiąt gatunków szkodników – głównie przedstawicieli rzędu chrząszczy, motyli i muchówek.

Większość występuje pospolicie na terenie całego kraju i często niezauważone uszkadzają rośliny buraka, jednak bez większego negatywnego wpływu na wielkość i jakość plonu. W latach o korzystnym przebiegu warunków atmosferycznych i przy dużej liczebności populacji te same gatunki mogą stanowić zagrożenie. Poniżej opisano pokrótce kilka gatunków agrofagów mających w uprawie buraka największe znaczenie.



Drutowce pomimo mocnego, chitynowego pancerza są wrażliwe na przesuszenie gleby.

Do szkodników glebowych zaliczamy również drutowce, pędraki oraz gąsienice rolnic. **Larwy drutowców** dorastają do 3,0 cm długości. Posiadają ciało pokryte mocnym chitynowym pancerzem o żółtopomarańczowej barwie. Głowa oraz koniec odwłoka są ciemniejsze od reszty ciała. **Pędraki** mają trzy pary odnóży pokrytych brunatnymi włoskami, i brązową twardą głowę. Wzdłuż jasnego, pomarszczonego, miękkiego ciała, po bokach biegną brązowe, niewielkie punkty – przetchlinki, służące do oddychania. Starsze osobniki

osiągają nawet 6,0 cm długości. Gąsienice rolnic bezpośrednio po wylęgu mają około 1,0 mm długości, ale w wyniku żerowania wielokrotnie zwiększają powierzchnię i masę ciała. Posiadają trzy pary odnóży tułowiowych oraz 5 par odwłokowych. Zaniepokojone zwijają się spiralnie. Na oliwkowo-szarym, połyskującym ciele starszych stadiów widoczne są czarne punkty lub ciemne smugi. Poprawna identyfikacja



Pędraki w ostatnim roku rozwoju są najbardziej żarłoczne.

poszczególnych gatunków gąsienic oraz motyli jest utrudniona, w związku z występującą dużą zmiennością ubarwienia nawet w obrębie jednego gatunku. **Młodsze stadia rolnic**, żerują w lecie na nadziemnych częściach roślin, zazwyczaj młodych liściach sercowych, unikając przy tym światła. Dlatego zabieg zwalczania chemicznego najlepiej przeprowadzać po zmierzchu, gdy wychodzą z ukrycia. Progiem szkodliwości jest obecność 6 gąsienic stadium L1 i L2/1m² plantacji. Starsze gąsienice przenoszą się w głąb

gleby i uszkodzają korzenie buraka w podobny sposób jak pędraki i drutowce. Są szczególnie niebezpieczne wiosną, gdyż po zimowaniu wznowienie ich żerowania zbiega się ze wschodami buraka. Atakują system korzeniowy siewek, przez co zaburzają ich prawidłowe funkcjonowanie. Maleje wydajność fotosyntezy w związku z utrudnionym pobieraniem wody oraz składników mineralnych. Silnie zniszczone siewki obumierają. Łatwo odróżnić je od zdrowych po zwiędniętych liściach. Łatwo wychodzą z gleby, ponieważ uszkodzony korzeń nie jest w stanie utrzymać ich w podłożu. W starszych korzeniach szkodniki wygryzają dziury, stanowiące bramę wejściową dla bakterii i grzybów, pogarszają tym samym jakość surowca oraz obniżają jego zdolność przechowalniczą. Próg ekonomicznej szkodliwości – obecność na 1m² plantacji 5–6 pędraków lub 5–8 drutowców.

Na północy kraju, głównie na Żuławach występuje **drobnica burakowa**. Ciało młodych chrząszczy jest smukłe, żółtawe lub jasnobrażowe. Starsze są podobne, tyle że ciemnobrażowe lub czarne. W ciągu roku pojawia się jedno pokolenie agrofaga. Wczesną wiosną zimujące chrząszcze opuszczają zimowe kryjówki i przenoszą się na plantacje buraka, na których żerują do momentu uzyskania przez rośliny fazy BBCH 14-16. Największe zagrożenie stanowią w początko-

wej fazie wzrostu buraka – od kiełkowania do dwóch par liści właściwych. Przy silnych uszkodzeniach rośliny w ogóle nie wschodzą. Żerując na kiełkujących nasionach powodują deformacje liścieni. Ponadto wygryzają drobne jamki na szyjce korzeniowej oraz hypokotyli, co prowadzi do przerywania wiązek przewodzących, gorszego zaopatrzenia roślin w wodę oraz składniki odżywcze. Siewki są osłabione, gorzej asymilują i wolniej rosną. W miejscu silniejszych uszkodzeń mogą się łamać. Zniszczona tkanka porażona jest przez patogeny glebowe. Chrząszcze żerują również na liścieniach i liściach sercowych. Późniejsze uszkodzenia nie stanowią większego zagrożenia. Larwy odżywiają się mniejszymi korzonkami i nie mają znaczenia ekonomicznego.

Należy pamiętać, że termin pojawienia się szkodników, jak i tempo rozwoju poszczególnych gatunków jest w dużej mierze uzależnione od regionu oraz warunków pogodowych. Precyzyjne określenie terminu występowania stadium szkodliwego (np. trzech pokoleń larw śmietek) w przeciągu roku jest utrudnione, gdyż bardzo często fazy rozwoju kolejnych pokoleń nachodzą na siebie uniemożliwiając odseparowanie ich na wykresie.

mgr Agnieszka Ulatowska

Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy
– Terenowa Stacja Doświadczalna w Toruniu

Uproszczony schemat występowania szkodników w uprawie buraka cukrowego na przestrzeni roku kalendarzowego (obejmuje tylko stadia szkodliwe)

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Mątwik burakowy (larwa)		X	X					
Pędraki i drutowce (larwa)	X	X	X					
Rolnice (gąsienica)	X	X						
Pchełka burakowa (imago)	X	X	X					
Drobnica burakowa (imago)	X	X	X					
Ryjkowcowate (imago)		X	X					
Zwójki (larwa)		X	X					
Śmietka ćwiklanka (larwa)			X					
Mszyca (larwy i os. dojrzałe)			X					
Błyszczka jarzynówka (gąsienica)					X	X	X	
Przędziorek chmielowiec (larwy i os. dojrzałe)					X	X	X	

X – okres największego negatywnego wpływu szkodnika

Zwalczanie szkodników bez neonicotynoidów

1 Zaprawianie nasion preparatem Force 20 CS to najwcześniejsza forma skutecznej ochrony przed szkodnikami glebowymi oraz wysokie bezpieczeństwo dla roślin

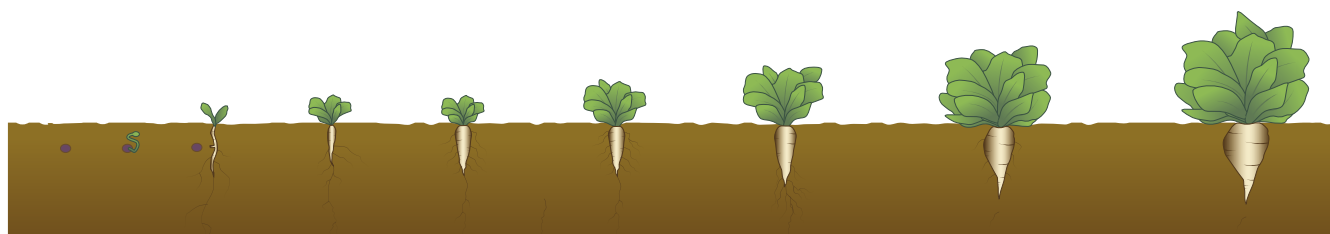
2 Nalistne środki owadobójcze np. Karate Zeon do późniejszego zwalczania szkodników w pełni okresu wegetacyjnego roślin.

Wczesne zaprawianie nasion; działanie do BBCH14

Drutowce, pareczniki, skoczogonki, śmietka ćwiklanka, drobnica burakowa (korzeń)

Zwalczanie nalistne

Mszyce – ochrona przeciwwirusowa, szarek komośnik, drobnica burakowa (liście), pchełka burakowa

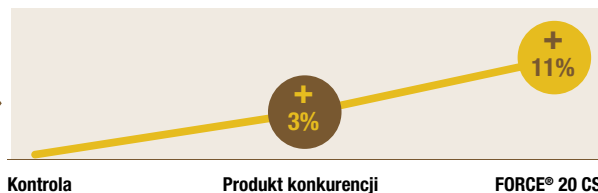


Nazwa szkodnika	Gatunek szkodnika	FORCE [®] 20 CS	KARATE [®] ZEON (nalistnie)
Drobnica burakowa (korzeń)	<i>Atomaria linearis</i>	✓ ✓ ✓	—
Drobnica burakowa (liście)	<i>Atomaria linearis</i>	—	—
Pchełka	<i>Chaetocnema</i> spp.	✓ ✓ ✓	—
Drutowce	<i>Agriotes</i> spp.	✓ ✓ ✓	—
Szarek komośnik	<i>Bothynoderes punctiventris</i>	—	✓ ✓

- ✓ ✓ ✓ Doskonała skuteczność
- ✓ ✓ Dobra skuteczność
- ✓ Częściowa skuteczność

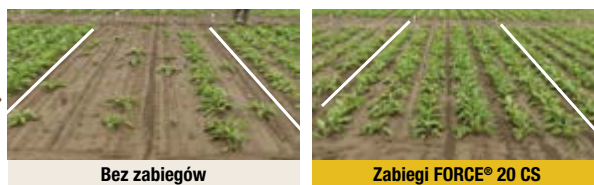
Z uwagi na wycofanie neonicotynoidów zwiększono zawartość teflutryny, aby zrekompensować obniżenie skuteczności dodatkowymi korzyściami.

1 Doskonała ochrona nasion i szybkie wschody roślin



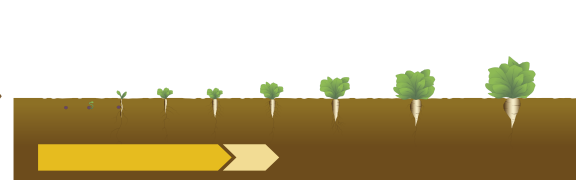
- ▶ Wyniki 36 międzynarodowych badań porównawczych
- ▶ Średnia dla niskiego i wysokiego stopnia porażenia (% w por. z kontrolą)
- ▶ Teflutryna nie oddziałuje systemicznie na szkodniki atakujące liście

2 Niezawodne zwalczanie szkodników w glebie nawet w warunkach wysokiej presji



- ▶ Badania wskazują na doskonałą skuteczność zwalczania *Atomaria*
- ▶ Działanie odstrasżające teflutryny względem szkodników występujących w glebie

3 Długotrwała ochrona sprzyjająca silnej obsadzie roślin



- ▶ Teflutryna w wyższej dawce dłużej utrzymuje się w glebie

STOSOWANIE GRAMINICYDÓW W BURAKACH CUKROWYCH

Uprawa buraka cukrowego to jeden z bardziej wymagających kierunków produkcji rolnej. Począwszy od wyboru odpowiedniego pola, najczęściej jednego z tych najlepszych w gospodarstwie, poprzez staranne przygotowanie do uprawy, wysokie nawożenie i precyzyjną ochronę chemiczną.

Każdy z tych czynników jest równie ważny i decyduje o powodzeniu uprawy, a popełnione błędy mogą poważnie odbić się na plonie. Obecnie plantatorzy buraka cukrowego dążą do uzyskania wysokich plonów i jak najwyższej polaryzacji tak, aby efekt ekonomiczny był jak najlepszy. Spowodowane jest to wysokimi kosztami uprawy oraz cenami za surowiec.

Ochrona chemiczna buraka to poważna pozycja pod względem kosztów. Stanowi ją głównie walka z chwastami. Wszelkie niepowodzenia w tym temacie to poważna obniżka plonu oraz rosnące z każdym kolejnym zabiegiem koszty.

Aby skutecznie walczyć z chwastami jednoliścienymi, warto wybierać sprawdzone i skuteczne rozwiązania. Firma Syngenta poleca nowoczesny graminiacyd Zetrola® oparty na substancji propachizafop. Jest to wysoce zaawansowany technologicznie herbicyd o wyjątkowo szybkim działaniu.

Zetrola posiada bardzo szerokie spektrum zwalczanych chwastów jednoliściennych. Oprócz buraka cukrowego może być stosowana w szeregu innych upraw.

W odchwaszczaniu plantacji buraka cukrowego najbardziej uciążliwym z chwastów jednoliściennych jest chwastnica jednostronna. Chwast ten szybko rośnie i często występuje w dużym nasileniu. Jego ekspansja jest związana ze wzrostem temperatury na wiosnę.

Aby skutecznie zwalczać chwastnicę, perz i inne chwasty jednoliścienne warto zastosować, w zależności od rodzaju i wielkości chwastów, **herbicyd Zetrola® w dawce od 0,6 do 1,5 l/ha** w fazie od minimum 2 liści właściwych do maksymalnie 50% zakrycia międzyrzędzi przez buraki.



Zetrola 100 EC

Ochrona przed chwastami
na każdym polu



Skuteczność

skutecznie zwalcza perz i inne chwasty jednoliścienne



Bezpieczeństwo

bezpieczny dla rośliny uprawnej



Szybkość

bardzo szybkie działanie

 **Zetrola**[®]

syngenta[®]

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.

SILNE PUNKTY HERBICYDU

ZETROLA®

- Możliwość zastosowania w ogromnej liczbie roślin uprawnych
- Szerokie spektrum zwalczanych chwastów jednoliściennych
- Oryginalna substancja czynna, inna niż w pozostałych graminicydach
- Skuteczne i szybkie działanie w każdych warunkach
- Bezpieczny dla rośliny uprawnej, w tym w wielu uprawach specjalnych

MECHANIZM DZIAŁANIA

Propachizafop jest substancją układową, która jest szybko pobierana przez liście i transportowana w całej roślinie aż do korzeni, zahamowując wzrost i rozwój już w ciągu 3 dni.

BEZPIECZEŃSTWO DLA ROŚLINY UPRAWNEJ

Odpowiednio dobrana dawka do stopnia zachwaszczenia oraz wielkości rośliny uprawnej jest w pełni bezpieczna.

NASTĘPSTWO ROŚLIN

Środek rozkłada się w glebie w okresie wegetacji, nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.



samosiewy zbóż



perz właściwy



miotła zbożowa



owies głuchy



chwastnica jednostronna



palusznik krwawy



włośnica sina



włośnica zielona



życica trwała



PROFIL PRODUKTU ZETROLA® 100 EC

Substancja czynna:	propachizafop – 100 g/l
Termin stosowania:	Burak cukrowy: zabieg wykonać gdy rośliny buraka wytworzyły pierwszą parę liści do momentu, gdy zakryły nie więcej niż 50 % międzyrzędzi (BBCH 12-35). Pozostałe uprawy: w zależności od gatunku i występujących chwastów – sprawdź etykietę
Spektrum działania:	chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy, palusznik krwawy, perz właściwy, samosiewy zbóż, włośnica sina, włośnica zielona, życica trwała
Uprawy	Burak cukrowy Pozostałe uprawy: rzepak ozimy, ziemniak, cebula, groch zielony, groch na suche nasiona, fasola, kapusta głowiasta, marchew, pietruszka, truskawka. Małoobszarowe: rzepak jary, mak lekarski, len zwyczajny, Inianka siewna, seler korzeniowy, pasternak, brukiew, czosnek pospolity, cebula szalotka, brokuł, kapusta brukselska, bób, bobik, peluszka, łubin biały, łubin żółty, łubin wąskolistny, burak pastewny, burak ćwikłowy
Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania:	0,6 – 1,5 l/ha
Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania:	do zwalczania samosiewów zbóż i miotły zbożowej: 0,5-0,7 l/ha do zwalczania perzu właściwego można stosować w dawkach dzielonych: 2 zabiegi z zalecaną dawką dla jednorazowego zastosowania: 0,6 l/ha
Zalecana ilość wody:	zalecane 200 – 300 l wody
Zalecane opryskiwanie:	średniokropliste

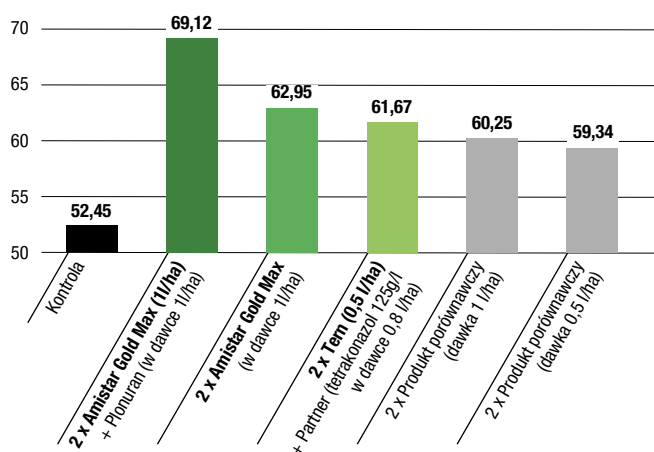
SKUTECZNA WALKA Z CHOROBIAMI LIŚCI BURAKA CUKROWEGO

Skuteczna walka z chorobami liści buraka cukrowego stanowi obecnie priorytet dla niemal każdego producenta w Polsce. Gwałtownie rosnące koszty produkcji przy ograniczonej możliwości wzrostu ceny za surowiec wymagają racjonalnego gospodarowania i osiągnięcia maksimum plonowania dla danego stanowiska. Ten wzrost plonu nie powinien być ograniczany w żaden sposób przez choroby liści. Z racji zmniejszającej się puli dostępnych rozwiązań, to zadanie w dzisiejszych warunkowaniach, nie jest już takie łatwe jak kiedyś.

Rolnicy muszą obecnie baczniej obserwować swoje pola i w momencie pierwszych infekcji chwościka przystępować do działania, aby problem nie wymknął się spod kontroli. Dobór środków musi uwzględniać przeciwdziałanie powstawaniu odporności poprzez zmienność substancji aktywnych i mechanizmów działania oraz wsparcie jakie daje nam używanie substancji kontaktowych łącznie z fungicydami systemicznymi. Do grona sprawdzonych i najczęściej wybieranych fungycydów do ochrony buraka cukrowego dołączył ostatnio Amistar Gold Max. Dwuskładnikowy preparat o szybkim i skutecznym działaniu ochronnym oparty o technologię Amistar w połączeniu z unikalnym triazolem jakim jest difenokonazol. Takie połączenie może zapewnić naprawdę długą ochronę. Współdziałanie tych dwóch substancji znalazło potwierdzenie w wynikach doświadczeń ścisłych, gdzie przyrost plonu oraz polaryzacji był nawet na poziomie kilkudziesięciu ton oraz kilku procent dla zawartości cukru.

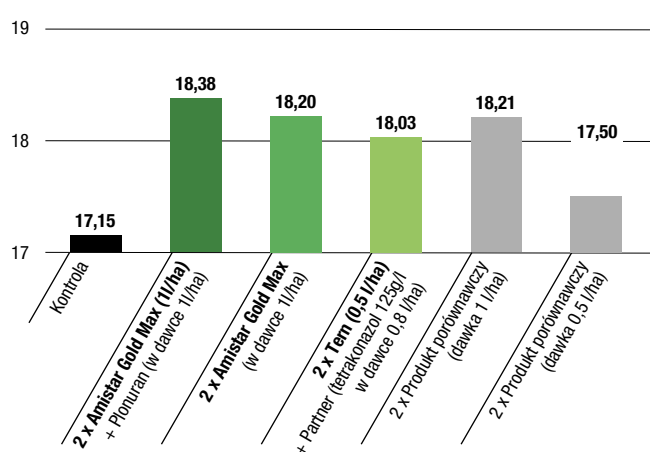
W ostatnim czasie obserwujemy spadek skuteczności wielu preparatów opartych o pojedyncze substancje aktywne z grupy triazoli czy wyłącznie o same strobiluryny. Wyjściem z sytuacji jest wybór preparatów wieloskładnikowych oraz wspieranie ich poprzez tworzenie mieszanin z preparatami opartymi o miedź. Takie zalecenie znajdują również Państwo w firmie Syngenta na podstawie ostatnio prowadzonych badań nad zwalczaniem chwościka w burakach na terenie całego kraju. Użycie preparatów opartych o miedź, np. Plonuran, pozwala zachować wysoką skuteczność fungycydów nawet w trudnych lokalizacjach o wysokim i wczesnym pojawie chwościka. Uzupełnieniem programu ochrony na pewno będzie nowo wprowadzony na rynek fungycyd Tern 750 EC. Jest to produkt oparty o fenpropidynę z grupy morfolin, która świetnie się nadaje do tworzenia mieszanin z fungicydami zawierającymi difenokonazol czy tetrakonazol. Możemy wówczas uzyskać bardzo wysoką skuteczność przeciw chwościkowi i poszerzyć pulę naszych rozwiązań o nową grupę chemiczną, która dodatkowo poza chwościkiem pozwoli ograniczyć mączniaka prawdziwego, ramularię oraz rdzę.

Plon buraków cukrowych (t/ha)



Doświadczenie polowe, 2021, Polska(Toruń)

Polaryzacja (%)



Doświadczenie polowe, 2021, Polska(Toruń)



Fenpropidyna nr 1 na mączniaka

W ostatnich latach plantatorzy buraka cukrowego spotykają się z problemem znikania z rynku substancji czynnych, których zastosowanie w przypadku wielu plantacji, w ograniczaniu agrofagów okazało się bardzo często kluczowe.

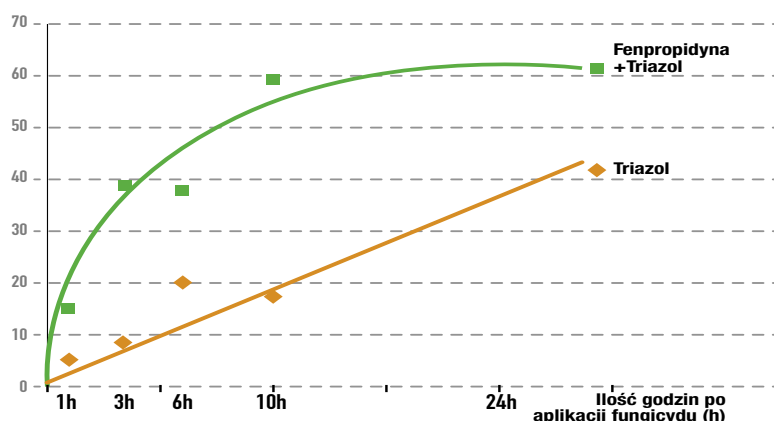
Wybór skutecznych substancji czynnych służących ograniczaniu agrofagów powodujących choroby musi każdorazowo przynosić maksymalny zysk w postaci wysokiej skuteczności zwalczania przy jednoczesnym szerokim oknie zastosowania.

W związku z wycofaniem wielu skutecznych substancji czynnych ukierunkowanych na zwalczanie mączniaka i innych chorób, w celu ograniczenia ich występowania należy stosować skuteczną substancję o działaniu układowym. Dobrze, jeśli posiada ona zdolność do zapobiegania infekcjom, przy jednoczesnym niszczeniu już istniejących. Przykładem substancji o ww. charakterystyce jest fenpropidyna. Znana jest również zdolność fenpropidyny do ograniczania rdzy, brunat-

nej plamistości liści i chwościka buraka. Dzięki swoim właściwościom fizyko-chemicznym, szybko przemieszcza się wewnątrz chronionych organów rośliny. Ta należąca do grupy chemicznej morfolin substancja czynna jest doskonałym partnerem do miesznin. W mieszaninach zbiornikowych, fenpropidyna przyspiesza wchłanianie triazoli przez liście. Tym samym, dzięki efektowi synergii, fenpropidyna wzmacnia działanie triazoli i zwiększa skuteczność zabiegu.

WPŁYW FENPROPIDYNY NA SZYBKOŚĆ POBIERANIA TRIAZOLI

Pobieranie substancji czynnej (%)



Nową rejestrację w uprawie buraków cukrowych od 2022 zyskał oparty o tę substancję Tern 750 EC. W dobie wycofywanych produktów Tern 750 EC stanowi doskonałe uzupełnienie programów ochrony w uprawie buraka cukrowego!

PROFIL PRODUKTU TERN® 750 EC

Substancja aktywna:	fenpropidyna - 750 g/l
Uprawy:	burak cukrowy, burak pastewny*
Termin stosowania:	Środek stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od stadium całkowitego zakrycia międzyrzędzi przez liście (90% powierzchni gleby) do fazy, gdy korzeń osiąga wielkość wymaganą do zbioru (BBCH 39-49).
Spektrum działania:	Mączniak prawdziwy buraka, chwościk buraka, brunatna plamistość liści (ramularioza), rdza buraka
Zarejestrowana dawka:	0,5 l/ha.

AMISTAR® GOLD MAX 250 SC

AMISTAR® GOLD MAX – NOWE MOŻLIWOŚCI

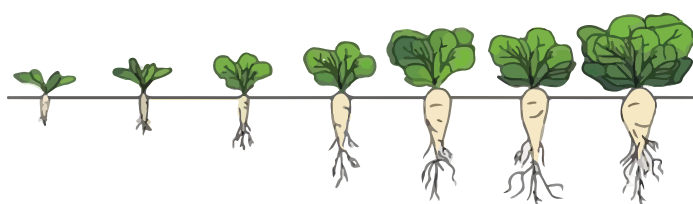
- silna ochrona przeciwko chwościkowi buraka
- skutecznie zwalcza mączniaka prawdziwego, rdzę oraz brunatną plamistość liści
- dwie nowe substancje aktywne, po raz pierwszy stosowane w Polsce do ochrony buraka cukrowego
- dwie substancje o działaniu zapobiegawczym i interwencyjnym
- krótki okres karencji – tylko 35 dni



AMISTAR® GOLD MAX – ELASTYCZNY TERMIN STOSOWANIA

Okres stosowania w buraku cukrowym

35 DNI PRZED ZBIOREM



- Amistar Gold Max to fungicyd, który może być stosowany zarówno na pierwsze, jak i kolejne zabiegi.
- Dzięki bardzo krótkiemu okresowi karencji, Amistar Gold Max może być stosowany aż do 35 dni przed zbiorem buraków, rozpoczynając zabiegi od pojawienia się pierwszych objawów choroby.

PROFIL PRODUKTU AMISTAR® GOLD MAX

Substancje aktywne:	difenokonazol – 125 g/l azoksystrobina – 125 g/l
Uprawy:	burak cukrowy, burak pastewny*
Termin stosowania:	Środek stosować zapobiegawczo lub z chwilą zaobserwowania pierwszych objawów chorób, od fazy całkowitego zakrycia międzyrzędzi przez liście (90% powierzchni gleby) do fazy, gdy korzeń osiąga wielkość wymaganą do zbioru (BBCH 39-49). Ostatni zabieg należy wykonać nie później niż 35 dni przed zbiorem.
Spektrum działania:	chwościk buraka, rdza buraka, mączniak prawdziwy, brunatna plamistość liści (ramularioza)
Zarejestrowana dawka:	1 l/ha

* chroni również rzepak ozimy i uprawy małoobszarowe: rzepak jary, Iniankę siewną jarą i ozmią, rzepik ozimy, gorczycę (sarepską, białą, czarną), słonecznik, soję, mak, len (olej, włókno oraz na nasiona) i konopie (włókno).



NOWY FUNGICYD

Do ochrony buraka cukrowego przed chorobami grzybowymi jakimi są **chwościk buraka**, **rdza buraka**, **mączniak prawdziwy**, **brunatna plamistość liści** (ramularioza).



SPRAWDZONA SKUTECZNOŚĆ

Amistar® Gold Max to najnowsza propozycja zawierająca TECHNOLOGIĘ AMISTAR, której skuteczność została potwierdzona licznymi badaniami. To nowe rozwiązanie **w walce z chwościkiem buraka**, uodpornionym na inne fungicydy.

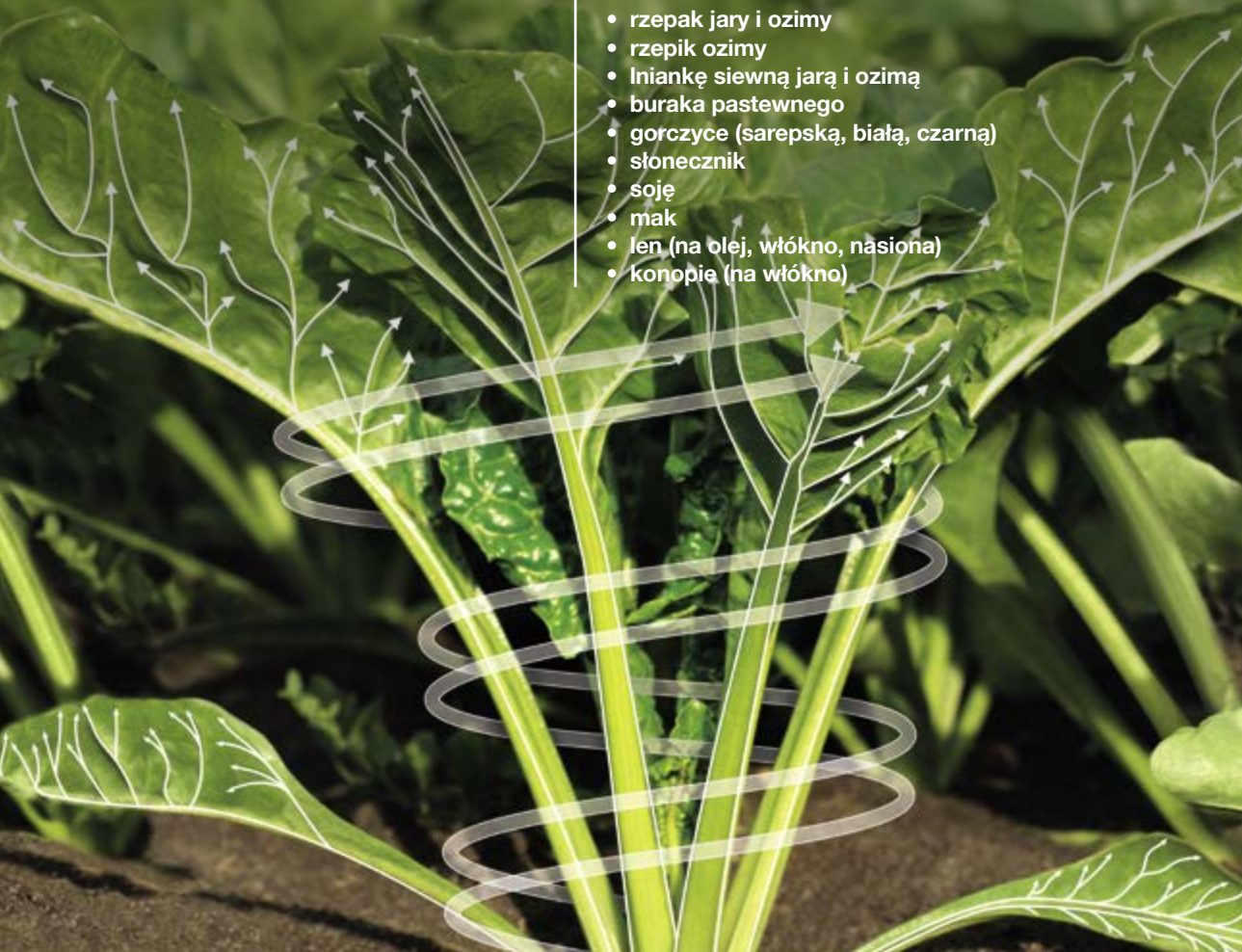


NISKI KOSZT NA HEKTAR

Amistar® Gold Max zaskoczy Cię **niskim kosztem zakupu** – nie zwlekaj i wypróbuj go na swoim polu.

Chroni również:

- rzepak jary i ozimy
- rzepik ozimy
- Iniankę siewną jarą i ozimą
- buraka pastewnego
- gorczyce (sarepską, białą, czarną)
- słonecznik
- soję
- mak
- len (na olej, włókno, nasiona)
- konopie (na włókno)

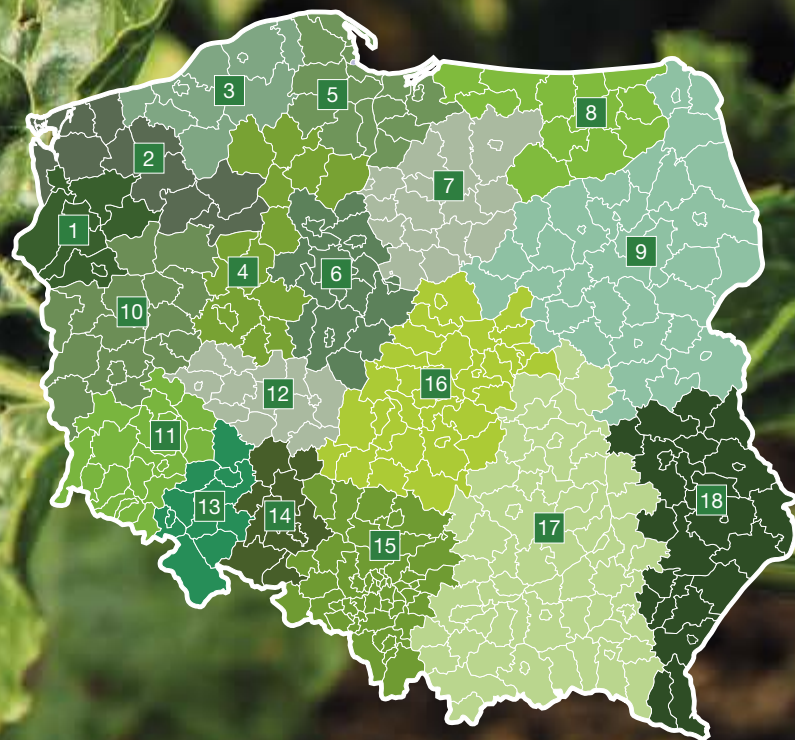


 **Amistar® GoldMax**

 **syngenta.**

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI



- 1 **Michał Lutecki**, tel. 600 079 719, michal.lutecki@syngenta.com
- 2 602 769 296
- 3 **Emil Szczegielniak**, tel. 696 412 649, emil.szczegielniak@syngenta.com
- 4 **Karol Kanabaj**, tel. 734163725, karol.kanabaj@syngenta.com
- 5 **Elwira Kijewska**, tel. 785 854 686, elwira.kijewska@syngenta.com
- 6 **Maciej Kuś**, tel. 608 762 953, maciej.kus@syngenta.com
- 7 **Kazimierz Lewandowski**, tel. 602 729 227, kazimierz.lewandowski@syngenta.com
- 8 **Piotr Huszcza**, tel. 608 504 748, piotr.huszcza@syngenta.com
- 9 **Paweł Sobolewski**, tel. 606 901 934, pawel.sobolewski@syngenta.com
- 10 **Artur Biało**, tel. 887 475 332, artur.bialko@syngenta.com
- 11 **Wojciech Pastusiak**, tel. 606 901 869, wojciech.pastusiak@syngenta.com
- 12 **Dariusz Sobieraj**, tel. 887487696, dariusz.sobieraj@syngenta.com
- 13 **Michał Kłymiuk**, tel. 665 608 830, michal.klymiuk@syngenta.com
- 14 **Beata Manycz**, tel. 667 600 599, beata.manycz@syngenta.com
- 15 **Joanna Kudła**, tel. 600 921 060, joanna.kudla@syngenta.com
- 16 **Grzegorz Gruszecki**, tel. 795 519 701, grzegorz.gruszecki@syngenta.com
- 17 **Roman Parzych**, tel. 606 969 979, roman.parzych@syngenta.com
- 18 **Mariusz Sagan**, tel. 660 438 142, mariusz.sagan@syngenta.com



Syngenta Polska



[syngenta_polska](https://www.instagram.com/syngenta_polska)



YouTube Syngenta prosto z pola



www.syngenta.pl



Infolinia Syngenta

(22) 550 27 11

Czynna: poniedziałek – piątek w godz. 9:00-16:00

Syngenta Polska Sp. z o.o.
ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
tel.: (22) 32 60 601

syngenta®

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie. www.rolnictwoodpowiedzialne.pl