

Warzywapolowe.pl

Twój codzienny portal o uprawie warzyw!

Przewodnik po odmianach

Charsznickie Dni Kapusty

7-8 września 2019 r.





Timac Agro - program nawożenia i odżywania kapustnych



Nawozy płynne
biostymulujące



**FERTILEADER
MAGNUM**
1x3l/ha
stosować dolistnie
w przypadku niedoboru
magnezu niezależnie
od fazy rozwoju



**FERTIACYL
STARTER**
0,5% podle-
wanie
rozsady 1-2x



FERTIACYL STARTER
1x5l/ha
(1-2 tygodnie po sadzeniu)
FERTIACYL RADICAL
1x3l/ha
(3-4 tygodnie
po sadzeniu)



**FERTILEADER
GOLD BMo**
1-2x4l/ha



**FERTILEADER
VITAL-954**
1x5l/ha



**FERTILEADER
ELITE**
1-2x4l/ha

produkcja rozsady

sadzenie

faza 6-8 liści

intensywny
wzrost
roślin

wiązanie
główek/róży

intensywny wzrost
główek/róży

wczesna
wiosna

wiosna
przed
sadzeniem

po sadzeniu

faza 6-8 liści

wiązanie
główek/róży

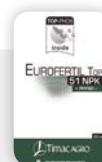
intensywny
wzrost

PHYSIOMAX 975
300-600 kg/ha

EF 33 N-PROCESS
400-800 kg/ha
EF TOP 30 HORTI
400-800 kg/ha
EF TOP 35 NP
300-400 kg/ha

**SULFAMMO 23
N-PROCESS**
200-300 kg/ha

EF TOP 51 NPK
300-800 kg/ha



Nawozy granulowane
biostymulujące

Razem do Celu



Kiedy pierwszy raz odwiedziłem rejon Charsznicy, zafascynował mnie swoim kapuścianym klimatem. Widać, że życie wielu mieszkańców toczy się tu wokół kapusty. Świadczą o tym rozległe pola, na których sterczą jej główki. Jesienią po drogach pędzą traktory ciągnące przyczepy wypełnione tym warzywem. W wielu gospodarstwach znajdują się małe kwaszarnie, w których przygotowuje się kwaszoną kapustę i podobne produkty. To efekt wieloletniego doświadczenia plantatorów i tradycji zapoczątkowanej blisko pół wieku temu, a związanej z uprawą kapusty w tym regionie. Przez wiele lat produkcja tego warzywa w rejonie Charsznicy rozwijała się bardzo dynamicznie, osiągając areał przeszło 2000 ha. Obecnie jednak tendencja jest odwrotna.

Przyczyną tego jest z jednej strony brak stabilności na rynku zbytu, z drugiej zaś – coraz wyższe koszty produkcji i niedostatek chętnych do pracy w gospodarstwach. Stanowi to wyzwanie, które trzeba pokonać, by utrzymać gospodarstwa i stale podnosić poziom produkcji. Dlatego tak ważna jest mechanizacja. Jak stwierdza wielu plantatorów, posiadanie kombajnu do zbioru kapusty to dziś konieczność. Nie ma bowiem chętnych do tego, by ręcznie wycinać główki i ładować je na przyczepy. To ciężka praca. Zakup kombajnu jest jednak znaczną inwestycją, na którą pozwolić sobie mogą tylko duże wyspecjalizowane gospodarstwa.

W rozwijaniu produkcji kapusty niezwykle ważny okazuje się wybór odmian. Są one bardzo zróżnicowane genetycznie, co pozwala dobrać odmianę zarówno do warunków produkcyjnych (rodzaju gleby, sposobu użytkowania), jak i do przeznaczenia kapusty (rynek świeżych warzyw, kwaszenie, przechowywanie). Niewątpliwie bardzo dobrą okazją do tego, aby poznać ofertę odmian tego warzywa, są Charsznickie Dni Kapusty odbywające się corocznie w drugi weekend września. Jak podkreśla w wywiadzie na stronie 4. Wójt Gminy Charsznica Jan Żebrak, dają one mieszkańcom nie tylko możliwość integracji i dobrej zabawy, ale również są okazją do dokształcania się i zdobywania wiedzy o uprawie i nowych odmianach. Kilkadziesiąt popularnych już i nowych odmian kapusty można zobaczyć na poletkach pokazowych przygotowanych przez poszczególne firmy nasienne. Ważny jest fakt, że w kolekcjach rośliny tych odmian uprawiane są w lokalnych warunkach, na charsznickiej ziemi, na której prezentują swój potencjał i przydatność produkcyjną. Można to ocenić na własne oczy, a w przyszłości wybrać do swojego gospodarstwa najlepsze.

Takie spotkania w terenie mają ogromną wartość, gdyż pozwalają producentom pozyskać cenne informacje nie tylko o odmianach, ale też o innych aspektach uprawowych. A dziś wiedza to podstawa dobrej produkcji. Dlatego warto również poszukiwać jej za pośrednictwem naszego portalu warzywapolowe.pl. Jest to platforma, na której plantatorzy mogą pozyskać szereg informacji przydatnych w produkcji – związanych z ochroną roślin, nawożeniem, nowymi technologiami uprawy, odmianami, trendami rynkowymi itd. Naszą dewizą jest przekazywanie każdego dnia nowych wiadomości. Dotyczą one rynku oraz metod i systemów produkcji, na portalu zamieszczamy również relacje z wydarzeń branżowych, konferencji czy spotkań plenerowych, także filmy, które dziś są ważnym narzędziem rozpowszechniania specjalistycznej wiedzy. To sprawia, że nasz portal odwiedza codziennie kilkaset, a w niektórych okresach nawet kilka tysięcy osób. Wiedza jest na nim na wyciągnięcie ręki, w zasadzie na jedno kliknięcie w internecie. Razem do Celu!

Mariusz Podymniak
warzywapolowe.pl

Spis treści

Jubileuszowa edycja. Rozmowa z Janem Żebrakiem, Wójtem Gminy Charsznica	4
Bakteriozy zagrażają kapustom	6
Wybór odmian a odporność na choroby	8
Odmiany kapusty z firmy Hazera	10
Odmiany kapusty z firmy Seminis	12
Odmiany kapusty z firmy Syngenta	16

Jubileuszowa edycja

Charsznickie Dni Kapusty w tym roku odbywać się będą w Charsznicy 7 i 8 września już 25. raz. Jest to dla okolicznych producentów zajmujących się uprawą kapusty okazja do spotkania, wspólnej zabawy, ale też zdobywania wiedzy o uprawie tego warzywa. Dzięki wiedzy można dalej rozwijać i unowocześniać produkcję kapusty. Tak uważa główny organizator tego wydarzenia – Jan Żebrak, Wójt Gminy Charsznica.



– Panie Wójt, jaka jest geneza kapuścianego święta w Waszej gminie?

Jan Żebrak: Pomysł na zorganizowanie kapuścianego święta ma swoją genezę w wyjeździe do Holandii, który odbył w 1991 roku. Oglądaliśmy tam różne odmiany kapusty oraz nauczyliśmy się nowych technik ich uprawy. Postanowiliśmy wtedy zorganizować coś podobnego w naszym regionie. Pierwsze Charsznickie Dni Kapusty odbyły się w Szarkówce, w gospodarstwie Krzysztofa Sitki, a uczestniczyło w nich ponad 20 osób. W kolejnym roku było to już większe wydarzenie zorganizowane razem z firmą Bejo Zaden. Później w organizację Charsznickich Dni Kapusty włączył się Urząd Gminy Charsznica i zorganizował je przed remizą w tej miejscowości. Wtedy to święto się przyjęło i pozostało już na stałe w naszym lokalnym kalendarzu. Z czasem lokalizację całego wydarzenia przenieśliśmy na stadion, na którym jest znacznie więcej miejsca.

– Ostatnie edycje pokazują, że jest to chyba ważne wydarzenie dla regionu.

J.Ż.: Organizacja Charsznickich Dni Kapusty jest dla nas bardzo dużym przedsięwzięciem. Przyjeżdżają przedstawiciele wielu przedsiębiorstw, wystawcy, są firmy cateringowe i te zapewniające rozrywki dla dzieci i dorosłych. By zabezpieczyć podłączenie do prądu, konieczne jest czasem przeciągnięcie kilkuset metrów kabli elektrycznych. Są to oczywiście koszty, które po części udaje się pokryć z wpływów, jakie uzyskujemy z wpłat wystawców oraz z różnych dofinansowań, a także ze środków pozyskanych od sponsorów. Dla naszych producentów ogromną wartością tego wydarzenia są wykłady i spotkania z przedstawicielami firm. Biorą udział w tym wydarze-

niu reprezentanci największych światowych firm nasiennych, jak Syngenta, Bejo Zaden, Rijk Zwaan, Seminis, Enza Zaden, Hazera. Przygotowują poletka, a na nich kolekcje nowych odmian. W tym roku znajdować się one będą w 7 lokalizacjach, w których każda z firm przygotowała swoje poletka pokazowe.

– Jest Pan też producentem kapusty, z dużym doświadczeniem. Czy wybór właściwej odmiany do produkcji ma rzeczywiście tak duże znaczenie?

J.Ż.: Wybór odmiany ma kolosalne znaczenie dla powodzenia uprawy. Gdy patrzy się chociażby na kapustę, doskonale widać jak różnorodny jest asortyment odmian. Są wczesne, o bardzo krótkim okresie wegetacji, do wczesnej sprzedaży wiosennej. Mamy odmiany o średnim okresie wegetacji – 70-80 dni, do bezpośredniej sprzedaży. No i wreszcie odmiany o bardzo długim okresie wegetacji, nawet do 150 dni, przeznaczone do długiego przechowywania. Wybór odpowiedniej odmiany przechowalniczej pozwala ją zebrać i przechować przez kilka miesięcy do następnego roku. Zupełnie inne są kryteria przy wyborze kapust przeznaczonych do kiszenia, które są najbardziej popularne w naszym regionie. W tym przypadku asortyment odmian jest też bardzo zróżnicowany. Są kapusty bardziej słodkie, do szybkiego kiszenia w ciągu 3 tygodni, a nawet tzw. tygodniówki, lub do powolnego, długiego kiszenia na wiosnę. Odmiany są ciągle ulepszane i unowocześniane, a dotychczasowe zastępuje się lepszymi ich następczyniami. Bardzo cenne są też odmiany odporne lub tolerancyjne na niektóre choroby i szkodniki. Nawet producent kapusty z wieloletnim doświadczeniem potrafi być zaskoczony nowinkami, jakie się pojawiają na rynku odmian, dlatego uważam, że warto odwiedzać poletka z nowościami, szukać ich i testować w swoim gospodarstwie. Tym bardziej, że problemy w każdym sezonie się pojawiają i jako producenci musimy sobie z nimi radzić. Przykładem tego może być tegoroczna susza, w przypadku której mamy do czynienia z dużymi niedoborami wody. W takiej sytuacji dobrze sobie poradzą odmiany z mocnym systemem korzeniowym i o dużym wigorze.

– Trzeba zdawać sobie sprawę, że wyhodowanie nowej odmiany trwa minimum 15 lat. Dlatego warto doceniać pracę hodowców i możliwość korzystania z nowego potencjału genetycznego, jaki zapewniają firmy nasienne. Czy warto, Pana zdaniem, sięgać po nowości czy to odmianowe, czy inne związane z procesem produkcji kapusty?

J.Ż.: Uprawa kapusty cały czas się zmienia. Firmy zarówno nasienne, jak i nawozowe czy dostawcy sprzętu zapewniają nam coraz nowsze środki produkcji i rozwiązania. Optymalne ich wykorzystanie wymaga jednak wiedzy. Dlatego uważam, że producenci powinni cały czas uczestniczyć w szkoleniach, spotkaniach,

prezentacjach polowych – po to, by te nowoczesne rozwiązania jak najlepiej wykorzystywać w swoich gospodarstwach.

– Co można powiedzieć o produkcji kapusty w Waszym regionie? Jaka jest skala uprawy tego warzywa?

J.Ż.: Szacuję, że co roku w naszym regionie kapusta jest uprawiana na powierzchni około 2000 ha. Ubiegły, 2018 rok był dobry dla kapusty i producenci sprzedawali ją po korzystnych cenach, nie wpłynęło to jednak na wzrost nasadzeń w tym sezonie. Dlaczego? Bo uprawa kapusty jest wymagająca. Coraz bardziej widać tendencję wycofywania się z jej uprawy małych producentów, dla których staje się to prostu nieopłacalne. Dziś trzeba dysponować odpowiednim parkiem maszynowym, mieć kombajn do zbioru kapusty i inne maszyny oraz infrastrukturę do uprawy, a czasem jeszcze do przetwarzania kapusty. Sprzedając kapustę w formie przetworzonej można zarobić dużo lepiej na tym warzywie.

– Z czego najbardziej słynie charsznicka kapusta? Czy jest już rozpoznawalna na polskim rynku i nie tylko?

J.Ż.: Kapusta charsznicka ma już swoją renomę na rynku. Jeszcze kilka lat temu wydawało mi się, że opinia jakoby nasza kapusta była lepsza od tej z innych regionów Polski jest trochę na wyrost. Sam się jednak o tym przekonałem. Kapusta u nas rośnie dosyć specyficznie – stanowisko to pofałdowania terenu, odpowiednia ilość światła – wszystko to wpływa na jakość i smak kapusty. Drugą sprawą jest sposób kiszenia. Warto podkreślić, że w naszym regionie historia kiszenia kapusty sięga lat 70. ubiegłego wieku, kiedy pan Machajek zaczął w tym regionie uprawiać kapustę, a później ją kwaszyć. Założył spół-

dzielnię i opracował nie tylko samą uprawę kapusty w regionie Charsznicy, ale też sposób tradycyjnego jej kwaszenia. Mamy więc swoje tradycje, swoje receptury często wypracowane i kultywowane przez kolejne pokolenia. To wszystko wpływa na fakt, że kiszona kapusta z Charsznicy ma już swoją markę, potwierdzoną smakiem, jaki oferuje.

– Zatem kiedy dokładnie zapraszamy na Charsznickie Dni Kapusty i jakich atrakcji możemy się w tym roku spodziewać?

J.Ż.: Święto kapusty ma teraz charakter dwudniowy. Zaczynamy nasze uroczystości w sobotę, 7 września 2019 r., kiedy odbywa się głównie część rozrywkowa. Spotykamy się i bawimy przy dobrej muzyce. Dobrej zabawy nie zabraknie też w niedzielę, 8 września, gdy będzie czas na zdobycie nowych informacji produkcyjnych i obejrzenie kolekcji odmian kapusty zgromadzonych na poletkach doświadczalnych w 7 lokalizacjach. Warto skorzystać z tej możliwości – w naszych lokalnych warunkach możemy zobaczyć nowe i znane odmiany kapusty. Ocenic, porównać i w konsekwencji wybrać do produkcji te najlepsze.

Tradycyjnym punktem programu będzie wybór kapuścianej pary królewskiej. Powiem tylko, że podczas jednej edycji naszego święta odstępiliśmy od tego zwyczaju, ale potem, podczas samej uroczystości spontanicznie musieliśmy wybrać królewską parę, by tradycji stało się zadość. To jest wyjątkowy element naszego święta, ale także uhonorowanie pracy najlepszych gospodarzy z naszego regionu.

– Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał **Mariusz Podymniak**



- pomidory i ogórki szczepione
- warzywa gruntowe
- średnio wczesna odmiana truskawek deserowych 'Elsanta'

Bogucice 5, gm. Blizanów
tel.: 727 458 001, 727 458 004
e-mail: rozsadnik@wp.pl



www.rozsadnik.pl



Produkcja rozsad



Bakteriozy zagrażają kapustom

Panujące w ostatnich tygodniach warunki pogodowe, w tym wysokie temperatury, okresowe intensywne deszcze, a miejscami gradobicia, mogą sprzyjać porażaniu roślin kapustnych przez bakteriozy. Ta grupa chorób jest szczególnie trudna do opanowania, bowiem jak dotąd brakuje zarejestrowanych środków ochrony do ich bezpośredniego zwalczania.

Trudna do zdiagnozowania

Pierwsze objawy bakterioz na warzywach kapustnych to zazwyczaj pojedyncze lub placowe zamieranie roślin, co jest spowodowane występowaniem bakterii *Xanthomonas campestris*. To ona jest sprawcą czarnej zgnilizny kapustnych, atakuje nadziemne części rośliny w każdym okresie jej wzrostu. Niekiedy objawy stwierdza się także na częściach podziemnych niektórych roślin. Szczególnie charakterystycznym symptomem jej występowania jest ściemnienie czy wręcz szernienie nerwów na żółknących starszych liściach kapusty, które wykazują równocześnie pierwsze objawy mokrej zgnilizny. Po pewnym czasie pojawia się rozpad enzymatyczny tkanek, który prowadzi do całkowitego zniszczenia rośliny. W konsekwencji rozpadu gnilnego porażone rośliny wydają bardzo nieprzyjemny, charakterystyczny dla występowania bakterii zapach. Rozkład tkanek nie musi być wyłącznie konsekwencją porażenia roślin przez *X. campestris*, ale może zostać też spowodowany przez wtórne zasiedlenie porażonych tkanek przez liczne bakterie.

Pierwsze objawy bakteriozy

Pierwsze objawy choroby mogą być trudne do stwierdzenia i prawidłowego zdiagnozowania. Bakterie często wnikają poprzez hydatory rozłokowane na brzegach liścia, właśnie na których obserwuje się duże, rozległe, żółte plamy w kształcie litery V lub U, skierowane węższym końcem w kierunku środka blaszki. Po spodniej stronie liści widoczne są również plamki w postaci małych wodnistych przebarwień. Z czasem chloroza tkanek rozprzestrzenia się dalej, aż do nerwu głównego liścia. Bakterie wnikają bezpośrednio do nerwów – wiązek przewodzących, powodując ich wyraźnie dostrzegalne ciemnienie. Z upływem czasu poprzez nerwy liściowe przedostają się do pędu i na inne liście. Bakterie mogą również wnikać bezpośrednio do korzeni, ale tylko poprzez zranienia i w warunkach silnego nasycenia gleby wodą.



Skąd się bierze

Sprawca choroby zimuje na resztkach poźniwnych roślin w glebie i może w niej przetrwać przez dwa lata. Bakteria ta poraża wiele chwastów z rodziny kapustowatych, m.in. dziką rzodkiew i gorczycę czarną. Pierwotne źródło infekcji stanowią także nasiona. Znane są dwa sposoby przenoszenia się bakterii z nasionami – wewnątrz okrywy nasiennej oraz na jej powierzchni. Na powierzchni nasion bakterie zachowują żywotność do jednego roku, wewnątrz – kilka lat. Proces chorobowy rozpoczyna się w okresie kielkowania nasion, kiedy bakterie przedostają się z okrywy nasiennej do komórek wodnych liścieni (hydatory). Rozprzestrzenianiu się choroby w okresie wegetacji i produkcji rozsady sprzyja wysoka temperatura oraz uprawa rozsady w monokulturze na tym samym podłożu w inspekcji lub na rozsadniku. W okresie wegetacji bakteria wnika przez wszelkie zranienia tkanki oraz przez przestwory pomiędzy komórkami skórki (hydatory) znajdujące się na krawędziach liści. W okresie deszczowej pogody lub na plantacjach często nawadnianych, zwłaszcza gdy temperatura dochodzi do 27-30°C, objawy choroby mogą pojawiać się już po upływie 10-12 dni od zakażenia.

Szkodliwość choroby bakteryjnej jest bardzo wysoka, zwłaszcza w okresie przedzbiorczym. Czernienie wiązek przewodzących liści może rozprzestrzeniać się po całej roślinie, powodując czernienie liści, a następnie szybkie gnicie tkanek wywołane wtórnie przez bakterie *Erwinia* spp. Porażone przez bakterie główki kapusty nie nadają się do przechowywania i kwaszenia.

Profilaktyka

Miejsca produkcji rozsady powinno się lokalizować z dala od upraw roślin kapustowatych zimujących w polu (np. rzepaku). Trzeba przestrzegać prawidłowego zmianowania roślin, tj. zachować 3-4-letnią przerwę w uprawie roślin kapustowatych na tym samym stanowisku. Wysiewać nasiona zdrowe, o wysokiej jakości, zaprawione chemicznie. Do produkcji rozsady używać zdrowego podłoża, najlepiej po dezynfekcji termicznej lub chemicznej.

Bezpośrednia walka z bakteriozami jest trudna, a wręcz niemożliwa, bowiem w programie ochrony nie ma obecnie środków zarejestrowanych przeciwko patogenom bakteryjnym. Poprzez pewne działania można jednak zapobiegać chorobie. Biologiczny preparat Serenade ASO zawierający bakterie *Bacillus subtilis* jest w stanie zapobiec występowaniu bakterioz, pod warunkiem że jest stosowany profilaktycznie i grzyby *B. subtilis* skolonizują rośliny uprawne wcześniej niż patogen. Podobne działanie ma grzyb *Pythium oligandrum* zawarty w preparacie Polyversum WP. Można go stosować przed zbiorem roślin z pola, jako środek zabezpieczający przed szarą pleśnią, lub po złożeniu główek do komory przechowalniczej – wtedy zleca się użycie 200 g środka na 500 m³ komory, poprzez zamgławianie urządzeniem typu PulsFog. ►

#Z_nami_w_internecie

Warzywapolowe.pl



- Fachowe porady
- Najnowsze informacje
- Aktualne relacje z najważniejszych branżowych wydarzeń

Bądź na bieżąco!

Ponad 260 filmów o uprawie warzyw polowych

Zródło dobrych informacji
o uprawie warzyw polowych

Wszystko pod jednym adresem: **www.warzywapolowe.pl**

Bezpośrednio w uprawie można ograniczyć występowanie bakterioz poprzez opryskiwanie roślin preparatem Huwa-San TR-50, który zawiera nadtlenek wodoru z dodatkiem jonów srebra i służy do stymulacji rozwoju. Zaletą preparatu jest możliwość stosowania go przed zbiorami, gdyż nie ma okresu karencji. W uprawie warzyw kapustnych Huwa-San TR-50 można stosować już do zaprawiania (moczenia nasion) – stężenie 0,3%, przez 1 minutę. Podczas produkcji rozsady zalecane jest opryskiwanie roślin środkiem o stężeniu 0,05-0,1% i w podobnym stężeniu traktowanie ich po posadzeniu na polu. Ostatnie zabiegi zalecane są przez producenta środka na 2-3 tygodni przed zbiorem, wtedy można zastosować już wyższe stężenie preparatu – 0,1-0,2% (1-2 l/ha).

Również używanie nawozów zawierających nanocząsteczki srebra może pomóc w zapobieganiu bakteriozom. Mowa o produktach Viflo Cal S oraz Viflo Cu. Innowacyjność nawozów Viflo polega na zastosowaniu nanotechnologii – bardzo małe rozmiary nanocząsteczek pozwalają na przemieszczanie się ich po całej roślinie. Wapń, a także miedź wchodzące w skład tych nawozów występują w połączeniu z nanocząsteczkami

srebra, co zapewnia zdecydowanie szybsze pobranie tych pierwiastków i ich przemieszczenie się w roślinie. Nanocząsteczki zapewniają dodatkowo lepsze natlenienie komórek roślinnych, aktywizują procesy życiowe roślin, takie jak fotosynteza, oddychanie, pobieranie i transport w roślinie składników pokarmowych, oraz stymulują mechanizmy obronne roślin. Srebro koloidalne jest znane ze swoich właściwości fitosanitarnych w stosunku do bakterii. Główny mechanizm działania srebra na komórkę bakterii polega na jej szczelnym otoczeniu i ograniczeniu możliwości poruszania się. Taka bakteria nie może budować nowej ściany komórkowej, przylegać do innych komórek ani przekazywać informacji genetycznej oraz traci możliwość oddychania, gdyż dochodzi w niej do zakłócenia przepływu elektronów.

Kolejną grupą produktów stymulujących mechanizmy obronne roślin są nawozy zawierające fosforyny, które nie tylko pozytywnie wpływają na różne procesy fizjologiczne roślin, ale dodatkowo zwiększają ich odporność na niekorzystne warunki atmosferyczne i siedliskowe, tym samym stymulują również mechanizmy obronne roślin.

Wybór odmian a odporność na choroby

Przy wyborze odmiany warzyw kapustnych warto wziąć pod uwagę jej podatność czy wręcz odporność na niektóre groźne i trudne do zwalczania choroby. Dobrym tego przykładem jest kiła kapusty powodowana przez grzyb *Plasmidiophora brassicae*. Jest to polifag, który może rozwijać się na mniej więcej 200 gatunkach roślin w Polsce. Gdy raz pojawi się na danym stanowisku, jest bardzo trudny do usunięcia.

Kiła kapusty jest najbardziej trwałą i niszczyliską chorobą, jaka występuje w uprawie warzyw. Do infekcji dochodzi na korzeniach w dowolnym stadium wzrostu. Pierwszym objawem widocznym jest wędnięcie roślin, najczęściej wy-

stępujące podczas upalnej, suchej pogody. Rozwój roślin jest zahamowany, a liście roślin zainfekowanych różnią się kolorem od zdrowych.

Zarodniki grzyba pozostają żywotne w glebie nawet ponad 20 lat, bez konieczności występowania roślin żywicielskich. Do zakażenia kiłą kapusty dochodzi najczęściej w czasie, gdy wilgotność gleby jest wysoka, w temperaturze 20-25°C, co nie oznacza, że do infekcji nie dojdzie przy temperaturze 12°C i niższej. Najbardziej podatne są rośliny uprawiane na glebach, których pH spada poniżej poziomu 7, na stanowiskach mało przepuszczalnych i terenach niżej położonych. Przy wysokiej zawartości w glebie form przetrwalnikowych grzyba do zakażenia dochodzi nawet na glebach alkalicznych.

W Polsce stwierdza się cztery główne rasy kiły, co może powodować, że nawet gdy uprawia się rośliny odmian dotychczas odpornych na kiłę, choroba jest w stanie je opanować. Należy temu przeciwdziałać, przestrzegając zasad dobrej praktyki produkcyjnej. Dostępne obecnie odmiany warzyw kapustnych odporne na kiłę mają odporność na rasy 1, 2, i 3. W związku z tym, trzeba wziąć pod uwagę, że gdy wprowadzi się taką odmianę na pole, na którym występuje kiła kapusty, doprowadzamy do powstawania nowych ras powodujących, iż nawet odmiany odporne będą porażane przez grzyb *P. brassicae*.

Niewątpliwym liderem w hodowli odmian warzyw kapustnych odpornych na kiłę kapusty pozostaje firma Syngenta. W jej portfolio dostępne są odmiany kapusty białej, kapusty pekińskiej, kalafiora, brokołu, kalarepy i kapusty brukselskiej z cechą odporności na kiłę kapusty. Korzystanie z tego typu odmian jest jedyną możliwością dla producentów, którzy dysponują gruntami opanowanymi przez sprawcę tej choroby. Okazuje się również, że bardzo często po tego typu odmiany sięgają producenci, którzy nie mają problemu z kiłą kapusty, ale preferują odporne odmiany, ze względu na ich cechy produkcyjne. Jedną z nich jest niewątpliwie mocny system korzeniowy, dzięki czemu rośliny bardzo dobrze sobie radzą na stanowiskach nienawadnianych czy w latach z deficytem opadów, z czym niestety mamy coraz częściej do czynienia w Polsce.

Więcej informacji o kile kapusty i możliwościach jej zwalczania na portalu warzywapolowe.pl



Odmiana bez odporności na kiłę kapusty

Odmiana kiloodporna

Scorpion

Ratuje i chroni kapustę

**przed czernią
krzyżowych,
suchą zgnilizną
kapustnych
oraz innymi chorobami
grzybowymi**



**WYSOKA
SKUTECZNOŚĆ**



**OPRACOWANA
FORMULACJA**



**SZEROKA
REJESTRACJA**



**SZEROKI ZAKRES
ZWALCZANYCH CHOROÓB**



BEZPIECZEŃSTWO

 **Scorpion[®]**
325 SC

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

www.syngenta.pl

TM

Hazera jako światowy lider w przemyśle nasiennym oferuje wiedzę, zaangażowanie i wsparcie agrotechniczne, łącząc wieloletnie doświadczenie z najnowszą technologią. Prowadzi hodowlę, dba o rozwój, wytwarza i wprowadza na światowe rynki szeroki asortyment odmian warzyw.

Centrale spółki znajdują się w Izraelu i w Holandii, a jej oddziały w jedenastu krajach. Oprócz tego firma dysponuje rozległą siecią dystrybucyjną, obsługującą ponad 120 innych rynków. Międzynarodowa obecność i działalność sprawia, że Hazera jest zawsze blisko klientów oferując wsparcie techniczne oraz reagując na potrzeby lokalnych producentów poprzez tworzenie odmian dostosowanych do określonych warunków klimatycznych i spełniających wymogi rynku.

Spółka Hazera jest własnością Limagrain Group, międzynarodowego koncernu działającego w branży rolniczej, z siedzibą we Francji. Jako spółdzielnia rolników, grupa Limagrain doskonale rozpoznaje potrzeby swoich klientów, dzięki czemu osiągnęła pozycję największej spółki nasiennej w Europie, specjalizując się w hodowli warzyw, upraw polowych oraz w wytwarzaniu produktów zbożowych. Dział nasion warzyw grupy Limagrain jest drugą największą firmą w tej branży na świecie.



Nowość

🌱 Cabbice F1

Na najwcześniejsze kwaszenie i na surówki

Cechy odmiany:

- okres wegetacji ok. 80 dni
- główki o masie 3-5 kg, bardzo wyrównane, kuliste, bez tendencji do pęknięcia. Liście bardzo cienkie i kruche, idealne na surówki.
- odmiana o szybkim wzroście i wysokiej zdrowotności, bardzo dobrze znosi letnie upały

Zastosowanie:

na świeży rynek przez cały sezon, do najwcześniejszego kwaszenia oraz do produkcji surówek ze świeżej kapusty

Uwagi:

- zalecane zagęszczenie 30 000-50 000 szt./ha



🌱 Taurus F1

Cienki, smaczny liść i wysoki plon

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 100-110 dni
- główki duże, 4-6 kg, zależnie od zagęszczenia, doskonała struktura wewnętrzna. Liść słodki i smaczny.
- rośliny silnie rosnące, zdrowe. Zewnętrzne liście duże i mocne, co chroni główki podczas transportu.

Zastosowanie:

dla przemysłu oraz na świeży rynek

Uwagi:

- odporność na *Fusarium* (IR) i *Xanthomonas* (HR)
- zalecane zagęszczenie 25 000-35 000 szt./ha



🌱 Newton F1

Idealna do kwaszenia, rekordowe plony

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 115-125 dni
- główki bardzo duże, 5-8 kg, spłaszczone, o idealnej strukturze wnętrza. Liście bardzo cienkie, białe, głąb wewnętrzny krótki.
- rośliny o silnym systemie korzeniowym, dobrze sobie radzą nawet na słabszych stanowiskach
- odmiana o wysokiej zdrowotności i rekordowych plonach

Zastosowanie:

do kwaszenia, produkcji sałatek oraz na świeży rynek

Uwagi:

- odporność na *Xanthomonas* (IR)
- zalecane zagęszczenie 25 000-30 000 szt./ha

Lucas F1

Doskonałe wyrównanie

Cechy odmiany:

- okres wegetacji ok. 135-140 dni
- główki duże, 3-4 kg, bardzo wyrównane, idealnie kuliste, intensywnie zielone. Atrakcyjny, zielony kolor również po przechowaniu.
- rośliny o silnym wigorze, system korzeniowy mocny, zbiór kilka dni wcześniejszy od odmiany Zoltan
- wysoka zdrowotność roślin

- silny nalot woskowy ogranicza zasiedlanie przez szkodniki

Zastosowanie:

na świeży rynek i do bardzo długiego przechowywania

Uwagi:

- po przechowaniu łatwa do obierania i przygotowania do sprzedaży
- zalecane zagęszczenie 25 000-35 000 szt./ha



Zoltan F1

Wysokie plony i najwyższa jakość po przechowaniu

Cechy odmiany:

- okres wegetacji ok. 140 dni
- główki duże, 3-4 kg, kuliste, wewnątrz bardzo zbite z cienkimi liśćmi i krótkim głąbem. Liście zewnętrzne żywozielone, po przechowaniu zachowują atrakcyjny, świeży wygląd
- rośliny o silnym wigorze i rozbudowanym systemie korzeniowym
- łatwa w uprawie, dobrze znosi wysokie temperatury i letnie okresy suszy

Zastosowanie:

na świeży rynek i do bardzo długiego przechowywania

Uwagi:

- odporność na *Fusarium* (HR) i *Xanthomonas* (IR)
- zalecane zagęszczenie 25 000-35 000 szt./ha



Abel F1

Bardzo długie przechowywanie i wysoki plon

Cechy odmiany:

- okres wegetacji ok. 150 dni
- główki duże o masie 3-4 kg, wysoko osadzone na głąbie, po przechowaniu łatwo się obierają zachowując ciemnozielony kolor liści zewnętrznych
- rośliny o silnym wigorze, wysokiej zdrowotności, ograniczone zasiedlanie przez wciornastki

Zastosowanie:

na świeży rynek i do bardzo długiego przechowywania

Uwagi:

- odporność na *Xanthomonas* (IR)
- zalecane zagęszczenie 25 000-35 000 szt./ha



Rozera F1

Atrakcyjny kolor po przechowaniu

Cechy odmiany:

- okres wegetacji ok. 130 dni
- główki owalne, 2-3 kg, wysoko osadzone na głąbie
- liście ciemno zabarwione, z silnym nalotem woskowym
- roślina o silnym wigorze i mocnym systemie korzeniowym
- możliwa uprawa w dwóch terminach: z nasadzeń wczesnych zbiór już we wrześniu, z nasadzeń późnowiosennych (nie później niż 10 czerwca) polecana do długiego przechowywania (do kwietnia)

Zastosowanie:

na świeży rynek, przetwórstwo i długie przechowywanie

Uwagi:

- zalecane zagęszczenie 25 000-35 000 szt./ha
- odporność na *Xanthomonas* (IR)





Rinda

Znana, bardzo plenna odmiana na zbiór letni

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 90 dni
- tworzy duże główki o masie 4-8 kg
- może być uprawiana w małym zagęszczeniu na „duże główki” lub w większym zagęszczeniu w celu uzyskania mniejszych główek

Zastosowanie:

doskonała na świeży rynek, przetwórstwo

Uwagi:

- odmiana na zbiór letni
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 25-35



Ambrosia

Wysoka odporność na choroby, szkodniki i warunki stresowe

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 130-140 dni
- tworzy duże główki o masie 4-8 kg, mogące dorastać nawet do kilkunastu kilogramów
- wyróżnia się silnym wzrostem nawet w słabszych warunkach glebowo-klimatycznych
- doskonała struktura wewnętrzna, delikatne unerwienie i krótki głąb

Zastosowanie:

świeży rynek, przetwórstwo

Uwagi:

- wysoka odporność na choroby HR Foc:1
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 25-30
- odmiana na zbiór jesienny
- do długiego przechowywania



Vesti

Do kwaszenia i na surówki

Cechy odmiany:

- najcenniejszą zaletą odmiany jest smak – słodki, pozbawiony gorzkości
- dojrzałość zbiorcza 125 dni od sadzenia
- kuliste główki o masie 4-8 kg
- cienka krajanka z szatkowania daje gwarancję otrzymania kapusty kwaśzonej wysokiej jakości
- dobrze znosi przechowywanie w silosach

- odporna na fuzariozę kapusty, duża tolerancję na starzenie w polu

Zastosowanie:

świeży rynek, przetwórstwo

Uwagi:

- wysoka odporność na choroby HR Foc:1
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 25-35
- odmiana na zbiór jesienny



Galvatron

Odmiana polecana do przechowywania

Cechy odmiany:

- kapusta do długiego przechowywania, o krótkim okresie wegetacji 115-120 dni
- masa główki 2,5-3,5 kg
- główki kuliste, bardzo wyrównane
- obfity nalot woskowy chroniący przed chorobami i szkodnikami
- możliwość przetrzymania w polu ponad 30 dni po dorośnięciu
- wysoka zdrowotność

Zastosowanie:

świeży rynek, przetwórstwo, przechowywanie

Uwagi:

- do długiego przechowywania
- okres wegetacji 115-120 dni
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 25-45

Nowość

SV3404JL

Przechowywanie do maja, idealna do supermarketów

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 140-145 dni
- bardzo dobre wyrównanie i zdrowotność
- rośliny o kompaktowych rozmiarach, wzniesionej rozecie liści i wysokim osadzeniu główek
- główki twarde i bardzo dobrze wypełnione
- średnia masa główki 2,0-4,0 kg
- nadaje się do uprawy w wysokim zagęszczeniu

Zastosowanie:

świeży rynek, przetwórstwo, przechowywanie

Uwagi:

- wysoka odporność na choroby HR Foc:1
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 30-50



FERRO

Odmiana, która bardzo długo nie pęka – do 3 miesięcy

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 90-100 dni
- główka jasnozielona, bardzo zwarta, doskonale wybielona wewnątrz, o masie 2,5-5 kg
- głąb zewnętrzny wysoki, mocny, główki nigdy nie dotykają ziemi (przez co nie zgniwiają od spodu)
- wysoki plon wyrównanych główek
- odmiana odporna na fuzariozę kapusty
- tolerancyjna na żerowanie wciornastka

Zastosowanie:

świeży rynek i przetwórstwo

Uwagi:

- wysoka odporność na choroby HR Foc:1
- do krótkiego przechowywania
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 25-40
- zbiór letni



GALAXY

Standard do długiego przechowywania

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 175 dni
- masa główki do 4-8 kg
- chwalona przez producentów za zdrowotność liści
- znikome objawy żerowania wciornastka
- wysoka jakość po okresie przechowywania
- sprawdzona w różnych latach i warunkach pogodowych

Zastosowanie:

świeży rynek, przetwórstwo, przechowywanie

Uwagi:

- do długiego przechowywania
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 22-28



FUNDAXY

W typie odmiany KRONOS F1, do najdłuższego przechowywania

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 155 dni
- główki dorastają do 5 kg (2,0-6,0 kg), są osadzone na wyjątkowo wysokim głąbie zewnętrznym, ale nie wylegają
- główki kuliste, pokryte ochronną warstwą wosku, zachowują żywo zielony kolor do końca okresu przechowywania
- posiada genetycznie uwarunkowaną bardzo wysoką tolerancję na wewnętrzne zbrunatnienie główek (tip burn)

Zastosowanie:

świeży rynek, przetwórstwo, przechowywanie

Uwagi:

- wysoka odporność na choroby HR Foc:1
- do długiego przechowywania
- zagęszczenie (w tys. szt./ha) 25-35





Grupa Producentów Rozsad



Grupa Producentów Rozsad Krason specjalizuje się w profesjonalnej produkcji rozsad warzyw.

Jesteśmy największym w kraju producentem rozsad warzyw gruntowych i szklarniowych, oraz liderem tej branży pod względem ich jakości.

Rocznie produkcja rozsad kształtuje się na poziomie 295 mln sztuk. Uprawa rozsad odbywa się w dwóch zakładach, w Piaskach i w Złotowie.

Działając na polskim rynku od 1997 roku, zdążyliśmy poznać jego specyfikę i indywidualne wymagania klientów.

Wyrównana i zdrowa rozsada:

- gwarantuje wysoki i jednolity plon
- ułatwia prowadzenie produkcji
- skraca cykl produkcyjny
- obniża koszty uprawy

Nasza oferta:

Rozsada warzyw gruntowych w substracie torfowym:

- kapusta: biała, czerwona, włoska, pekińska, brukselska
- pomidor gruntowy, papryka gruntowa, seler (cięty), sałata, kalarepa, brokuł, kalafior, jarmuż.

Rozsady produkowane są w tacach wielokomórkowych – 150, 260, 285, 300 otworów.

Wszystkie rozsady dostarczymy własnym, specjalistycznym transportem.



Tel: +48 44 732 59 95
zamowienia@krason.com.pl

www.rozsadywarzyw.pl

Najlepsze rozwiązanie dla warzyw kapustnych!



Większy plon, lepsza jakość!



turbo root®

- ✓ Idealny start po posadzeniu
- ✓ Szybszy rozwój systemu korzeniowego
- ✓ Wzmocnienie wzrostu weczesnym okresie rozwoju
- ✓ Lepsza tolerancja na stresowe warunki pogodowe



delfan® plus + calitech®

- ✓ Najlepsze rozwiązanie na tip burn i suszę
- ✓ Lepsze formowanie główki/róży
- ✓ Biostymulacja



drakar

- ✓ Wyższa tolerancja na suszę
- ✓ Mniej strat w trakcie przechowywania
- ✓ Główki bardziej zbite i ciężkie
- ✓ Wyrównany plon oraz większy udział plonu handlowego

Syngenta od ponad 15 lat oferuje polskim producentom innowacyjne produkty, które pomagają zwiększać wydajność upraw w sposób przyjazny dla środowiska. Jako liderzy na rynku posiadamy w swojej ofercie szerokie portfolio produktów, obejmujące: herbicydy, fungicydy, insektycydy, zaprawy nasienne, nasiona oraz materiały wyjściowe do dalszej produkcji. Profesjonalne programy, wspierające uprawę oraz doradztwo na miejscu produkcji to elementy kompleksowego podejścia do procesu produkcji.

Wspieramy producentów warzyw i owoców w ich staraniach o zwiększanie plonu i pomagamy im w zwalczaniu szkodników oraz chorób atakujących uprawy. Nasze portfolio sprawdzonych od lat i skutecznych produktów regularnie uzupełniamy o dziesiątki nowych preparatów i odmian, które na bieżąco pozwalają rozwiązywać problemy pojawiające się w uprawach czy spełniać oczekiwania producentów.

www.syngenta.pl



Kilacees F1

Doskonała struktura wewnętrzna

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 105-110 dni
- kuliste, wyrównane główki
- znakomita struktura wewnętrzna
- równoległy układ liści
- szerokie okno zbiorcze
- odmiana jest odporna na pęknięcie
- wysoko osadzona główka

Zastosowanie:

doskonała na świeży rynek

Uwagi:

- kapusta pozostawiona w polu nie traci jakości



Toreador F1

Idealna latem

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 105-110 dni
- bardzo dobre wyrównanie
- wysoka tolerancja na wciornastka
- główki dorastające do 2,5-3 kg
- możliwość uprawy w wyższym zagęszczeniu
- bardzo dobra trwałość polowa
- silny nalot woskowy na liściach

Zastosowanie:

na świeży rynek, rekomendowany zbiór w terminach letnich

Uwagi:

- doskonały produkt dla supermarketów



Adelco F1 (SGW0250)

Nowa jakość w jesiennym przetwórstwie

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 125-135 dni
- znakomite wyrównanie główek pod względem masy oraz kształtu
- mocny system korzeniowy gwarantuje dużą stabilność uprawy w różnych warunkach glebowych
- wysoki potencjał plonotwórczy
- wysoka zdrowotność roślin
- główki dorastają do 8-9 kg

- bardzo dobra struktura wewnętrzna, charakteryzuje się najwyższą jakością surowca

Zastosowanie:

przetwórstwo, krótkie przechowywanie

Uwagi:

- możliwość dłuższego pozostawiania w polu bez utraty jakości

Professor F1 (SGW0363)

Dobre efekty uprawy w każdych warunkach

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 130-140 dni
- uprawiana w mniejszym zagęszczeniu (27 tys. roślin na 1 ha) tworzy lekko spłaszczone główki, o masie 8-9 kg, przeznaczone do przetwórstwa
- uprawiana przy wyższym zagęszczeniu tworzy główki o masie 3-4 kg, nadające się do przechowywania
- wysoka tolerancja na wciornastki
- rośliny o mocnym wigorze i bardzo wysokiej zdrowotności

Zastosowanie:

świeży rynek i przetwórstwo

Uwagi:

- silny nalot woskowy, wysoka odporność na fuzariozę



Kilaplon F1

Bezpieczeństwo uprawy i stabilność plonowania

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 130-135 dni
- wysokie wyrównanie
- silny system korzeniowy
- główki dorastają do 7,5-9 kg
- wysoka zdrowotność roślin
- bardzo dobra struktura wewnętrzna

Zastosowanie:

przetwórstwo

Uwagi:

- doskonała do kwaszenia



Kilastor F1 (SGW0307)

Zdrowotność, plon, przechowywanie

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 140-145 dni
- pewność uprawy, ze względu na odporność na kiłę kapusty
- wysoka zdrowotność roślin oraz tolerancja na wewnętrzne zbrunatnienie główek
- wysoki plon wyrównanych główek
- dobrze utrzymuje zielony kolor podczas długotrwałego przechowywania
- przydatna na świeży rynek i do przetwórstwa, w zależności od gęstości sadzenia (4-6 kg)

Zastosowanie:

świeży rynek i przetwórstwo, możliwość długiego przechowywania



Storidor F1

Średnia wielkość, do bardzo długiego przechowywania

Cechy odmiany:

- okres wegetacji 130-135 dni
- 2,5-3,5 kg główki, utrzymujące mocno zieloną barwę w trakcie przechowywania
- wysoki plon i jakość dzięki dużemu wyrównaniu i jednolitemu kształtowi główek
- bardzo łatwe i szybkie przygotowanie kapusty do sprzedaży
- stabilna, osadzona na wysokim głąbie
- silny i szybki wzrost,
- odmiana odporna na *Fusarium*
- silny system korzeniowy

Zastosowanie:

do długiego przechowywania z przeznaczeniem na świeży rynek

Uwagi:

- szeroki wachlarz zastosowań produktu po przechowywaniu





Signum[®] 33 WG

Zaawansowana technologia ochrony

Docenisz:

- Szeroki zakres zwalczanych chorób
- Sprawdzone działanie zapobiegawcze oraz interwencyjne
- Wyższy i lepszej jakości plon
- Korzystny wpływ na poprawę zdolności przechowalniczych

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl

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 rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczone w etykiecie.

Zalecenia ochrony kapusty, kalafiorów i brokułów preparatami BASF

legenda:

- fungicyd
- herbicyd
- insektycyd

NOWOŚĆ!

Dagonis[®]
1,0 l/ha

Signum[®] 33 WG
1,0 kg/ha

Stomp[®]
Aqua 455 CS
3,5 l/ha

LUB

Butisan[®]
Duo
2,5 l/ha

Bi[®] 58 Top 400 EC*
0,375–0,5 l/ha

Focus[®] Ultra 100 EC**



15



19



41



42



45



48



49

*produkt zarejestrowany w uprawie kapusty głowiastej

**produkt zarejestrowany w uprawie kalafiora

Dagonis®

Plony jak z marzeń!

Z mocą najnowszej substancji czynnej – **Xemium®**,
ten wielofunkcyjny fungicyd ułatwi Ci pracę i zapewni większy zysk.

- **Skuteczny** – specjalista w zwalczaniu mączniaka prawdziwego i alternariozy
- **Mobilny** – łatwe pobieranie i ochrona nowych przyrostów
- **Pewny** – długotrwałe działanie i odporność na zmywanie

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl

NOWOŚĆ





1 Pokaz warzyw Syngenta Polska

Gospodarstwo rolno-warzywne
Joanna i Piotr Gajda
Miechów-Charsznica, ul. Żarnowiecka 1
32-250 Charsznica
GPS: 50.403747 19.941860

2 Pokaz warzyw Hazera Poland

Gospodarstwo rolno-warzywne
Anna i Rafał Maj
Ciszowice 35, 32-250 Charsznica
GPS: 50.381272 19.938586

3 Pokaz warzyw Hazera Poland

Gospodarstwo rolno-warzywne
Irena i Damian Micyk
Miechów-Charsznica, ul. Szarkowiec 19
32-250 Charsznica
GPS: 50.393781 19.928146

4 Pokaz warzyw Seminis

Gospodarstwo rolno-warzywne
Magdalena i Marcin Garus
Miechów-Charsznica, ul. Szarkowiec 29 A
32-250 Charsznica
GPS: 50.392362 19.927011

5 Pokaz warzyw Bejo Zaden

Gospodarstwo rolno-warzywne
Anna i Jakub Kruszc
Miechów-Charsznica, ul. Żarnowiecka 11
32-250 Charsznica
GPS: 50.398231 19.946632

6 Pokaz warzyw Enza Zaden

Gospodarstwo rolno-warzywne
Agata Słota
Chodów 40, 32-250 Charsznica
GPS: 50.380953 19.977838

7 Pokaz warzyw Rijk Zwaan

Gospodarstwo rolno-warzywne
Elżbieta i Mieczysław Banach
Ciszowice 18, 32-250 Charsznica
GPS: 50.385239, 19.938961