MAŁOPOLSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
Z S. W KARNIOWICACH

Ekologiczna uprawa dyniowatych

KARNIOWICE 2021

Opracowanie: Mirosława Rogacz,
Dział Rolnictwa Ekologicznego i Ochrony Środowiska MODR

Zdjęcia: Jan Pajdzik, okładka: pixabay.com

Wydawca: Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
z s. w Karniowicach
ul. Osiedlowa 9, 32-082 Karniowice, tel. 12-285-21-13/14
FAX 12-285-11-07; www.modr.pl

Skład i opracowanie graficzne: Dział Metodyki Doradztwa,
Szkoleń i Wydawnictw - Zespół Wydawnictw -
Emilia Wawryszuk

ISBN 978-83-66244-53-5

Dynia pochodzi z Ameryki Południowej, gdzie uprawiana była już 3 000 lat p.n.e. przez Indian. Zgodnie z ich wierzeniami, dynie powstały z ciał zmarłych bogów i z tego powodu były przedmiotem kultu. Do Europy trafiła w XV w. po odkryciu Ameryki przez Kolumba. Początkowo używano jej jako egzotycznej dekoracji, jednak z czasem zaczęto doceniać jej kulinarne i prozdrowotne zalety, a obecnie jest uprawiana powszechnie. W Polsce dynia szybko stała się popularna, trafiając na stoły zarówno pańskie, jak i chłopskie.

Znamy ponad 20 gatunków dyni, jednak największym znaczeniem cieszą się: **dynia olbrzymia, dynia zwyczajna i dynia figolistna**. Do gatunku dyni należą również**: kabaczek, cukinia, dynia makaronowa i patison**. W ostatnich latach wielką popularnością cieszy się również **dynia oleista**, której nasiona zawierają do 50% tłuszczu. W Austrii odmiany oleiste uprawiane są na dużą skalę. Dzięki długoletniej uprawie dopracowano technologię tłoczenia tej rośliny na olej oraz mechanizację jej uprawy. Nieduże przetwórnie tłoczą ekologiczny olej dyniowy, eksportując go do wielu krajów Europy i poza nią. Obecnie dynia ma ogromne znaczenie w gospodarce niemal całego świata. Wiele odmian znalazło zastosowanie do celów leczniczych, kosmetycznych lub dekoracyjnych. Z dyni figolistnej wytwarza się słodycze, a także napoje bezalkoholowe i alkoholowe.

Warzywo to jest rośliną zielną, roczną, o silnie płożących się pędach. System korzeniowy jest płytki, dorastający do **25–30 cm**, rozgałęziony. Łodygi i korzenie mogą się rozrastać w promieniu

kilku metrów. Liście dyni są duże, sercowate lub dłoniaste, owłosione i szorstkie. Kwiaty duże, żółte i obcopylne. Owocem dyni jest jagoda fałszywa zrośnięta z dnem kwiatowym. Wielkość owoców uzależniona jest od odmiany. Dynia w swym składzie zawiera dużo witamin z grupy: A, B_1, B_2, C, PP oraz składników mineralnych takich jak**: żelazo, wapń, magnez, potas, kwasy tłuszczowe omega-3, fitosterole**. **10–15%** dyni stanowią **cukry**, **1–3% białka i 0,5–0,7% tłuszcze**. Wykorzystywana jest podczas stosowania diet odkwaszających i wzmacniających odporność organizmu.

Wymagania klimatyczne i glebowe

Dynia należy do warzyw ciepłolubnych. Lubi stanowiska słoneczne, z dala od przeciągów. Optymalna temperatura wzrostu roślin to 25°C, a powyżej 12°C nasiona kiełkują już po 6–8 dniach od siewu. Najlepiej rośnie na glebach średnio zwięzłych, o znacznej zawartości próchnicy, żyznych, przepuszczalnych i przewiewnych, szybko nagrzewających się, o odczynie obojętnym lub lekko kwaśnym (**pH 6,0–7,2).** Dynia źle znosi zacienienie i niedobór wody. Jest to związane z dużą powierzchnią liści oraz płytkim systemem korzeniowym. Jeżeli roślina trafi na długotrwałe niedobory wody, jej owoce są mniejsze, ale zawierają więcej suchej masy i są słodsze. Rośliny powinno się uprawiać na tym samym stanowisku **co 3–4 lata**.

Nawożenie

W gospodarstwach ekologicznych dynię należy uprawiać na oborniku lub kompoście. Nawożenie organiczne obornikiem powinno być wykonywane na jesień w dawce **30–40 t/ha.** Kompost najlepiej zastosować na wiosnę, zalecana dawka to **40–60 t/ha**. Dobrym przedplonem dla dyni są

wieloletnie rośliny motylkowate w mieszankach z trawami, przyorywane po pierwszym lub dwóch latach uprawy. Zastosowanie tych roślin nie tylko wzmacnia strukturę gleby, ale także poprawia jej stan fitosanitarny, gdyż hamuje rozwój larw, nicieni oraz wielu chorób, które mogą wstąpić na plantacji. Zapotrzebowanie dyni na składniki pokarmowe **na każde 10 t plonu** wynosi: **26 kg N, 12 kg P_2O_5 i 45 kg K_2O**.

Przygotowanie gleby pod uprawę

Uprawiając dynię, przed zimą wykonuje się orkę na średnią głębokość. Wiosną zaleca się kultywatorowanie i bronowanie, natomiast w przypadku wystąpienia podeszwy płużnej należy zastosować **głębosz**. Gleba powinna być dobrze uprawiona do głębokości 20–30 cm. Uprawki wiosenne należy ograniczyć do minimum oraz unikać zbyt głębokiego, częstego spulchniania, przesuszania i rozpylania gleby, co powodują wielokrotne zabiegi uprawowe. Po zastosowaniu głębiej działającego kultywatora, a także gdy rola jest zbyt pulchna, dobrze jest ją przywałować wałem pierścieniowym i w ślad za nim wykonać bronowanie lekką broną przedsiewną. Na glebach cięższych można użyć agregatu uprawowego i wału strunowego. Na glebach lżejszych lepiej użyć brony z wałem strunowym. Do przedsiewnego przygotowania gleby mogą być też przydatne brony aktywne i inne narzędzia doprawiające rolę pod zasiew w czasie jednego zabiegu.

Dobór odmian

W przypadku dyni przeznaczonej do przetwórstwa o wyborze gatunku i odmian decyduje przede wszystkim odbiorca. Parametry jakościowe, przydatność danego gatunku oraz cechy odmianowe (barwa, zawartość suchej masy) – to decyduje o jej przeznaczeniu.

Zalecane odmiany dyni w uprawach ekologicznych:

Amazonka – odmiana średnio wczesna, o pokroju półkrzaczastym. Na jednej roślinie wyrasta od 3 do 6 niewielkich owoców o masie maksymalnie do 1,5 kg. Kształt kulisty, dość regularny o grubej skórce, pod którą znajduje się wybarwiony na pomarańczowo miąższ. Na powierzchni owoców znajdują się delikatne i dość regularne żłobienia, które podkreślone są przez jasne, prawie białe prążki. Dynia Amazonka zawiera w 100 g suchej masy od 9 do 13 mg beta-karotenu. Dlatego stanowi idealną bazę do produkcji soków i innych przetworów domowych.

Ambar – odmiana dyni olbrzymiej, o krzaczastym pokroju. Na jednej roślinie wyrasta maksymalnie do 2 owoców, o masie od 2–4 kg. Mają kulisty lekko spłaszczony kształt, grubą skórkę, o kolorze ciemnozielonym, lekko cętkowaną na szaro, pod którą znajduje się intensywnie żółty lub pomarańczowy, twardy miąższ. Odmiana Amber zawiera w 100 g świeżej masy od 10 do 12 mg beta-karotenu, miąższ o słodkim smaku, bogaty w witaminę C, mikroelementy i sole mineralne. Najlepiej nadaje się do przetwórstwa i przemysłu cukierniczego. Owoce można mrozić, przechowywane zachowują kolor, smak i wartości odżywcze.

Justynka F_1 – bardzo plenna odmiana mieszańcowa. Tworzy półkrzaczaste, rozgałęzione, niskie rośliny. Na pojedynczym krzaku wyrasta kilka owoców o wadze od 3–3,5 kg. Owoce są duże, mają eliptyczny kształt i ciemną pomarańczową skórkę. Miąższ jest miękki i smaczny, koloru ciemnej pomarańczy. Nasiona brązowe, duże. Dynia odmiany Justynka wyróżnia się wysoką zawartością karotenu i suchej masy (10–12%). Doskonała do wypieków, na soki, zupy, mrożonki i susz.

Karowita Bis – odmiana średnio wczesna, o półkrzaczastym pokroju. Na pojedynczym krzaku wykształca do 3 owoców. Kształt lekko spłaszczony od góry, kulisty, na jego powierzchni występują podłużne bruzdy. Owoce ważą od 2,5 do 3,5 kg, zdarza się, że pojedyncze egzemplarze osiągają wagę do 6 kg. Skórka owocu jest jasnoczerwona, miąższ intensywnie pomarańczowy, gruby i smaczny, zawiera dużo karotenu i cukrów. Nadaje się do bezpośredniego spożycia, długiego przechowywania, przetwórstwa i przemysłu cukierniczego. Doskonały na soki.

Uchiki Kuri – odmiana późna, rośliny mają płożący pokrój i średnią siłę wzrostu. Na pojedynczym krzaku wyrastają 2–3 pędy, które odpowiednio podparte mogą się piąć od 3 do 4 m. Kształt beczułkowaty, żebrowany, owoce niewielkie, osiągające wagę od 1–1,5 kg. Są pomarańczowe lub czerwonawe, miąższ ciemnożółty, smaczny, soczysty i zasobny w witaminę C. Nadaje się do bezpośredniego spożycia i przetwórstwa.

Bambino – odmiana średnio wczesna, o wysokim poziomie plenności i płożącym pokroju. Pędy długie, które wyrastają powyżej 10 m długości. Kształt owoców kulisty, lekko wydłużony. Owoce charakteryzują się ciemnopomarańczową, delikatną i cienką skórką, która jest pokryta szarawą siateczką, dużą zawartością karotenu i witaminy C. Miąższ ma kolor łososiowy lub pomarańczowy, soczysty i smaczny. Owoc osiąga od 5 do 8 kg wagi. Odmiana Bambino nadaje się do bezpośredniego spożycia, przechowywania, mrożenia i przetworów, w których zachowuje swój kolor i wartości odżywcze.

Dynie odmian oleistych (*Cucurbita pepo var. oleifera*)

Dynia oleista jest odmianą botaniczną dyni zwyczajnej. Najważniejszą różnicę pomiędzy nimi stanowi brak twardej łupiny u nasion dyni oleistej. Nasiona osłonięte są cienką, srebrzystą okrywą, zawierają **25–50% tłuszczu**. Wysiew nasion odbywa się bezpośrednio w pole, w końcu kwietnia lub na początku maja. Zbiór rozpoczyna się we wrześniu i październiku, gdy owoce osiągną masę **3–4 kg** i przebarwiają się na żółto. Dynie zbiera się ręcznie i bezpośrednio na polu wydłubywane są z nich nasiona. Możliwy jest zbiór nasion przy wykorzystaniu kombajnu. Nasiona są suszone i mielone, następnie dodawana jest do nich sól i woda, i z takiej masy po podgrzaniu do odpowiedniej temperatury tłoczony jest olej.

Średnio jedna dynia zawiera **60 g nasion**, a do uzyskania **1 litra oleju potrzeba ich 2,3 kg** (około 40 dyń). Z hektara uprawy można uzyskać około **7 000 sztuk dyń**, a z nich **400–700 kg nasion**, z których można wytłoczyć **120–180 l oleju**. Ze względu na wysoką zawartość białek i tłuszczów, miąższ dyni stanowi wartościową paszę dla bydła. Olej z dyni spożywa się na zimno, gdyż po podgrzaniu traci swoje właściwości odżywcze. Zawiera duże ilości witamin E i B wiele substancji o korzystnym wpływie na zdrowie, np. phytosterinen stymulujący funkcję gruczołu prostaty i regulujący poziom cholesterolu, a także citrulin i selen, które poprawiają funkcje dróg moczowych.

BEPPO – to nowa odmiana mieszańcowa dyni oleistej, bardzo wczesna, dojrzewa o 2–3 tygodnie wcześniej niż porównywalne odmiany, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego potencjału plonowania nasion i oleju. Cechuje ją tolerancja na suszę.

Termin siewu i norma wysiewu

Dynię można uprawiać zarówno z siewu jak i rozsady. Nasiona wysiewa się bezpośrednio do gruntu na początku **II dekady maja**. Termin siewu uzależniony jest od warunków atmosferycznych i powinien być tak zaplanowany, aby wschody przypadły już po „zimnych ogrodnikach". **Na 1 ha** należy wysiać około **3–5 kg/ha** nasion. Siew odbywa się za pomocą siewnika do warzyw lub ręcznie. Zalecana rozstawa w uprawie dyni wynosi **1,0 x 1,30–1,50 m,** a głębokość siewu **3–4 cm.** Odległość między rzędami roślin jest dostosowana do maszyn używanych do odchwaszczania. Rozsadę dyni przygotowuje się w doniczkach, ponieważ dynia źle znosi przesadzanie. Jej produkcja trwa około 4–5 tygodni. W połowie kwietnia wysiewa się nasiona do doniczek o średnicy 8–10 cm, wypełnionych podłożem. Po siewie nie należy utrzymywać nadmiernej wilgoci, ponieważ nasiona łatwo gniją. Do gruntu wysadza się w połowie maja.

Zabiegi pielęgnacyjne

Przycinanie
W celu przyspieszenia plonowania można młode rośliny przycinać za piątym, szóstym w pełni rozwiniętym liściem pędu głównego, co przyspiesza wyrastanie owocujących pędów bocznych.

Odchwaszczanie
Dynia jest rośliną bardzo łatwą do odchwaszczania, ponieważ w sprzyjających warunkach szybko kiełkuje i można wcześnie

rozpocząć uprawki mechaniczne. Siew lub wysadzanie po 15 maja umożliwia staranne przedsiewne odchwaszczenie pola, a szerokie międzyrzędzia i odstępy pomiędzy roślinami umożliwiają stosowanie pielnika. Rozrastająca się dynia pokrywa liśćmi całą powierzchnię pola i nie dopuszcza do późniejszego wzrostu chwastów. Terminowe i sprawne odchwaszczenie międzyrzędzi i rzędów roślin na początku wzrostu 1–2 razy pozwala uzyskać plantację wolną od chwastów.

Plon

Plony dyni uzyskiwane w rolnictwie ekologicznym są przede wszystkim uzależnione od gatunku np. dynia olbrzymia Bambino uzyskuje plon w liczbie 40–60t/ha, dynia olbrzymia Hokkaido 10–20 t/ha, dynia piżmowa 20–40t/ha. **Plon pestek z 1 ha kształtuje się między 500 a 800 kg**. Obecnie ceny owoców dyni oscylują między 1,8–2,5 zł/kg, natomiast ceny pestek dyni sięgają 15–16 zł/kg.

Zbiór i przechowywanie

Dojrzała dynia ma odpowiednie dla danego gatunku zabarwienie skórki oraz miąższu. O dojrzałości dyni świadczy drewniejący ogonek, który z barwy zielonej przechodzi w żółtą. Owoce dyni zbiera się ręcznie najczęściej we wrześniu lub październiku, przed nastaniem przymrozków. Dynię przeznaczoną do przetwórstwa sprzedaje się bezpośrednio po zbiorze, niekiedy zachodzi konieczność jej przechowania. Dynię przeznaczoną do przechowywania (nawet krótkiego) należy zbierać ostrożnie, unikać ułamywania ogonków i innych uszkodzeń mechanicznych.

Optymalna temperatura przechowywania zaraz po zbiorze wynosi **26–30°C**, a wilgotność powietrza **około 80%**. W takiej temperaturze dynia powinna być przechowywana przez **10–14 dni**, następnie należy obniżyć temperaturę **do 5–10°C** i wilgotności powietrza **70–80%.** Okres przechowywania dyni w takich warunkach trwa kilka miesięcy.

W opracowaniu ulotki korzystano z literatury:

Borowska A., *Dynie, cukinie, kabaczki*, Warszawa 2011.
Gajc-Wolska J., Przybył J., *Warzywa dyniowate*, Warszawa 2005.
Le Page R., Meudec G., *ABC Warzywnictwa – krok po kroku*, Warszawa 2014.