

MIGDAŁOWIEC ZWYCZAJNY ORAZ TRÓJKŁAPOWY

Roman Karczmareczuk (Wrocław)

Migdałowiec zwyczajny (*Amygdalus communis*), blisko spokrewniony z brzoskwinia, jest gatunkiem należącym do rodziny różowatych (*Rosaceae*). Trzeba jednak przypomnieć, że zgodnie z nowszym ujęciem taksonomicznym, uwidoczonym w *Krytycznej liście roślin naczyniowych Polski*, stanowi synonim gatunku *Prunus dulcis*, a ustalona właściwa nazwa nasza to śliwa migdał.

Występuje w postaci drzewa o wysokości 10 m lub w formie krzewu. Ma luźną, rozpostartą, jasnozieloną koronę, ciemnobrązową korę pnia, a sześciocentymetrowe, wąskie i lancetowate liście o piłkowanych brzegach opadają przed zimą. Różowe albo białe kwiaty powstają wczesną wiosną, gdy jeszcze

nie ma liści, siedzą parami na krótkich szypułkach. Kielich jest uformowany z pięciu działek, korona z pięciu odwrotnie jajowatych płatków, pręciki są liczne, a słupek jeden. Owoc – podłużny, spłaszczony pestkowiec, podobny do owocu brzoskwini, odznacza się szarzieloną, włóknistą okrywą. Po dojrzewaniu porą jesienną pęka ona, uwalniając pestkę zawierającą nasienie, które jest jedyną zdatną do konsumpcji częścią rośliny. Migdałowiec zwyczajny należy do gatunków ciepłolubnych, lecz wytrzymuje obniżenie temperatury powietrza do -20°C . Nie jest wybredny względem jakości gleby, odmiany uprawne rozmnaża się przez szczepienie lub oczkowanie, a z jednego drzewa można zebrać rocznie ok. 20 kg owoców.

W nasionach stwierdzono 55% tłuszczu, 21% białka, 16% węglowodanów i 5% soli mineralnych. Spożywane są w stanie świeżym i przetworzonym, nieraz w dość oryginalnej postaci. Jadalne młode zawiązki wraz z okrywą i niezdrewniałą pestką mają ustaloną renomę na targach Bliskiego Wschodu. Natomiast



Ryc. 1. Migdałowiec zwyczajny (*Prunus dulcis*): A – gałązka z kwiatami; B – gałązka z owocami; 1 – kwiat w przekroju podłużnym; 2 – słupek; 3 – pestka; 4 – pestka w przekroju podłużnym; 5 – nasienie w przekroju podłużnym. Za: Otto Wilhelm Thomé, *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, Gera 1885 (www.BioLib.de).

w Gruzji przyrządza się kielbaski owocowo-migdałowe, tzw. czurkchały, w ten sposób, że oczyszczone nasiona wędrują do soku gronowego gotowanego z mąką ziemniaczaną. Z kolei Ormianie smażą niedojrzałe owoce lub solą tak jak oliwki i wykorzystują później w charakterze przypraw do dań mięsnych. Warto jeszcze powiadomić czytelnika o niezwykłym obiedzie, którym podejmowano w Kaszmirze rosyjskiego malarza Mikołaja Roericha (1874–1947): na stole przybranym kwiatami niebieskich irysów ustawiono 27 dań, łącznie z zupą migdałową okraszoną baranią. Walory odżywcze prezentowanych nasion

służą też rekonwalescentom, ludziom osłabionym i sędziwym oraz niemowlętom uczulonym na białko mleka krowiego. W Europie Południowej chętnie jest spożywane mleczko migdałowe zwane orszadą, wytwarzane przez roztarcie migdałów z wodą. Szczyt doskonałości osiągnęła masa sporządzana z drobno zmielonych migdałów, która jako marcepan wzbogaca wybornym smakiem wykwintne torty, ciasta i czekoladki. Najcenniejsze i najczęściej kultywowane są odmiany słodkie (var. *sativa*). Natomiast nasiona odmian gorzkich (var. *amara*) nie powinny być spożywane, gdyż zawierają sporo glikozydu cyjanowodorowego (amigdaliny) przetwarzanego przez enzym emulsynę na toksyczny kwas pruski.



Ryc. 2. Migdałowiec zwyczajny (*Prunus dulcis*) – kwitnące drzewa w Izraelu. Fot. Magdalena Mularczyk.

Na uwagę zasługuje również olej (*Oleum amygdalarum verum*), produkowany z nasion przez tłoczenie na zimno. Składa się z takich kwasów tłuszczowych, jak oleinowy (43,8–77,0%), linolowy, (20,0–44,5%), palmitynowy (4,5–9,8%) i stearynowy (2,1–4,0%). Należy do olejów nieschnących, nadaje się do spożycia, lecz bardzo drogi surowiec wyklucza taką możliwość. Natomiast w kosmetyce figuruje na widocznym miejscu. Nie wnika w głąb skóry, zmiękcza ją i ochraniając. Wchodzi w skład różnych kremów, mydeł, balsamów i olejków do masażu. Doskonale oczyszcza i natłuszcza wędną starczą skórę, a szczególną wartość mają oliwki przeznaczone dla niemowląt. Jest ponadto dobrym smarem do precyzyjnych maszyn, w tym również zegarków. Poza tym nawet wytłoki z oleju nie są marnowane, gdyż służą jako gąbki do mycia ciała. Można jeszcze wspomnieć o migdałowym olejku eterycznym, powstającym podczas destylacji z parą wodną makuchów z nasion migdałowca zwyczajnego. Wytworzona bezbarwna ciecz o woni migdałów, złożona przede wszystkim z aldehydu benzoowego i znikomej ilości cyjanowodoru, wzbogaca aromaty spożywcze i czasem przemysł perfumeryjny.

Przedmiot naszych rozważań znalazł też zastosowanie w lecznictwie. Wspomina o tym między innymi Ibn Sina Awicenna (980–1037), arabski filozof i lekarz pochodzenia tadżyckiego, w swym medycznym kanonie używanym w Europie przez kilka stuleci. Niezależnie od tego w jednej ze starych rosyjskich



Ryc. 3. Migdałowiec zwyczajny (*Prunus dulcis*) – kwitnące drzewo w Jerozolimie. Fot. Magdalena Mularczyk.

ksiąg widnieje informacja, że wyciąg z migdałów wykorzystuje się w chorobach kobiecych. Płyn uzyskany z gorzkich migdałów wchodzi w skład leków żołądkowych, w oleju zaś rozpuszcza się kamforę do zastrzyków podskórnych, a ponadto jest on również zalecany jako słaby środek przeczyszczający. Stwierdzono też, że zawarta w migdałowcu amigdalina zwiększa odporność organizmu ludzkiego na promieniowanie. Oprócz tych korzyści, z liści można wytwarzać żółty barwnik, a z okryw wypalać węgiel drzewny. Dawniej z migdałowca wyrabiano luksusowe, drogie tabakierki, obecnie zaś to zwarte drewno o lekko czerwonym zabarwieniu nie straciło użyteczności w meblarstwie. Spośród wielu istniejących



Ryc. 4. Migdałowiec zwyczajny (*Prunus dulcis*) – gałązka z owocem. Fot. Jacek H. Graff.

odmian wielką rolę odgrywają te, które charakteryzują się szczególnym wdziękiem dekoracyjnym,

uwidocznionym w kwiatach pojedynczych i pełnych, białych, purpurowych i różowych, a także nakrapianych i paskowanych. Jednak nawet kwitnące odmiany jadalne wśród cytrusów, oliwek i plantacji fig w krajobrazach południowych stwarzają niewysłowione piękno i anielską grację.

Nie możemy też zapominać o znaczeniu omawianej rośliny w kulcie, mitach i wierzeniach. Dla Fenicjan była ona atrybutem pięknej bogini Amygdale o białoróżowej cerze, przypominającej kwiaty migdałowca, a według jednej z legend greckich migdał gorzki wziął swój początek z ciała córki króla Frygii Midasa, która po stracie narzeczonego rozstała się z życiem. Niebagatelna okazała się również w religii Żydów. W języku hebrajskim występuje jako *szaked*, czyli drzewo czuwania. Świadczą o tym między innymi złote ozdoby w postaci pączków migdałowych upiększające siedmioramienny świecznik w Namiocie Spotkania oraz w Świątyni Jerozolimskiej. Wyżył stąd wniosek o konieczności czuwa-



Ryc. 5. Prażone i solone migdały w łupinach. Fot. Jacek H. Graff.

nia przy Bogu i dziękowania Mu za opiekę nad Narodem Wybranym. Gdy Izraelici na pustyni nie chcieli się podporządkować prawom kapłańskim Aarona i jego pokolenia, Pan polecił książętom wszystkich pokoleń przynieść laski z zaznaczonym imieniem. Mojżesz zebrał dwanaście lasek i położył w Namiocie Spotkania. Nazajutrz na zew boskiego tchnienia laska Aarona ożyła, pokryła się kwiatami i dojrzałymi migdałami. Od tego czasu drzewo zaczęło otaczać czią, a laskę przechowywano z pietyzmem w Arce Przymierza. Według jej wzoru berła wodzów izraelskich wyrabiano z drzewa migdałowego w przekonaniu, że dzięki Opatrzności nabyło ono tajemną moc czujności przekazywaną temu, kto jego gałązką ozdabia głowę. Natomiast według Ojców Kościoła kwitnienie migdałowca przed rozwojem liści symbolizuje zmartwychwstanie i chrzest. Ponadto katolicy

i prawosławni uważali to drzewo za ucieleśnienie Świętej Dziewicy wyróżnionej przez Stwórcę tak jak Aaron. Na podobieństwo wytwarzania kwiatów wcześniej od innych drzew Maryja Panna zasobem cnót góruje nad wszystkimi niewiastami. Należy dodać, że w starożytności owoce migdałowca były symbolem płodności i trudności związanej z mozołem uzyskiwania nasion tkwiących w twardej skorupie pestki.

Opisywana roślina jest też widoczna w historii sztuki jako tzw. mandorla, czyli aureola przypominająca kształtem migdał. W Museo dell'Opera w Ferrarze na obrazie Cosima Tury wyobrażającym scenę Zwiastowania widzimy nad głową Matki Zbawiciela nakreślony gałązkę migdałowca, która w zestawieniu z kwitnącą laską jest symbolem wcielenia Jezusa, albowiem wyróżnienie przez Boga Aarona stanowi starotestamentową prefigurację narodzin Mistrza.



Ryc. 6. Migdałowiec trójklapowy (*Prunus triloba*) 'Plena' – gałązka z kwiatami. Fot. Hanna Grzeszczak-Nowak.

Niezależnie od tego w starożytnej Judei ukwiecone gałązki znamionowały dzieło sztuki i na wiosnę przyozdabiały nakrycie głowy każdego ogrodnika. Natomiast w Persji migdałowiec występuje w nietypowej dla drzewa roli swatki. Nazywa się tam *fystryk*, co rymuje się ze słowem *jastyk*, czyli poduszka. Dlatego też podarowanie komuś podwójnego migdała miało znaczyć, że dobrze by było, gdyby na poduszce zamiast jednej głowy spoczywały dwie. W Danii na Boże Narodzenie w puddingu świątecznym zapieka się nasienie migdała jako symbol płodności i dostatku. Kto znalazł je w swojej porcji, mógł uważać się za szczęśliwca. U przodków współczesnych Tadyków i Uzbeków – Sogdyjczyków migdałowiec był drzewem świętym. Modlili się oni, trzymając w rękę zamiast świec jego ukwiecone gałązki. Kładli je również na ołtarzach ofiarnych razem z chorymi dziećmi, aby je uwolnić od złych duchów.

Jako drzewo owocowe migdałowiec był znany już w zamierzchłej przeszłości, lecz nie udało się dokładnie ustalić jego pochodzenia i rozprzestrzenienia. Prawdopodobnie został udomowiony około 3 tys. lat przed naszą erą w Azji Środkowej lub w Sumerii (południowej części Mezopotamii), gdzie rozpoczęły się uprawy. Przypuszczalnie obejmowały one również Persję, Syrię i Palestynę. W XI albo X stuleciu p.n.e. osiągnął Państwo Środka, a w VI wieku Azję Mniejszą oraz Indie. W Grecji pojawił się w V stuleciu p.n.e. jako przybysz z Pontu (północno-wschodniej Azji Mniejszej), nazywany tam *naxia amygdale*. Z Helady trafił w II wieku p.n.e. do Rzymu, gdzie go wspomina i wyróżnia jego trzy typy autor dzieła *De agricultura* Cato Maior (Marcus Porcius Cato, 234–149). Natomiast pisarz i agronom rzymski Kolumella z Gades (Lucius Iunius Moderatus Columella, I wiek) skłaniał się ku przypuszczeniu o pierwotnym istnieniu migdałowca w Italii. Znaczne uprawy były widoczne w państwie Karola Wielkiego (742–814), króla Franków i Longobardów, o czym powiadamiają nas edykty prawne władcy. Píše o nich również św. Hildegarda (1098–1179), przeorysza klasztoru na wzgórzu Rupertsberg pod Bingen, filozof i przyrodnik z Kolonii Albert Wielki (Albertus Magnus, 1193–1280) oraz niemiecki przyrodnik Konrad Megenberg (1309–1378). Z kolei jeden z trzech „ojców botaniki” (*patres botanicae*), niemiecki lekarz i botanik Hieronymus Bock (łac. Tragus, 1498–1554), wymienia trzy odmiany znane z Palatynatu, a szwajcarski przyrodnik i lekarz Konrad Gesner (1516–1565) dołącza do upraw Strasburg i Wrocław.

Wraz z upływem czasu ten wyróżniony krewniak brzoskwini rozpowszechniał się coraz bardziej, obejmując prawie wszystkie kontynenty. Obecnie gros migdałów pochodzi z krajów śródziemnomorskich Europy, Azji i Afryki Północnej. Ponadto kulturowane są w Azji Środkowej, Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej (Kalifornia) i Australii.

Migdałowiec trójklapowy (*Prunus triloba*) – gatunek rośliny krzewiastej z rodzaju *Prunus*, egzystuje na swym pierwotnym areale w chińskich prowincjach Hebei oraz Szantung. Osiąga wysokość 3 m, ma liście trójklapowe, eliptycznojąkowane, miętko owłosione na spodniej stronie. Jego krótkoszypułkowe, pięciokrotne kwiaty rozwijają się na przełomie kwietnia i maja przed rozwojem liści. Są różowe, a niekiedy białe. Kulistawy, czerwony lub żółty owoc – pestkowiec pojawia się rzadko. Krzew niezbyt dobrze znosi mrozy, a we wschodniej i środkowej części naszego kraju czasem przemarza. Jakkolwiek może być uprawiany na różnych glebach, to jednak żyzne podłoże i miejsca dobrze nasłonecznione decydują

o pełni rozwoju. Pełnokwiatowa odmiana uprawna 'Plena' nieprzeciętną urodą swych kwiatów wspólnie urozmaica monotonię wiosennego krajobrazu. Bardzo ładnie wyglądają też formy pienne powstające najczęściej przez szczepienie migdałowca na podkładce ze śliwy wiśniowej (ałyńczy). Na kontynencie europejskim pojawił się dopiero w połowie XIX stulecia. Obecnie kultywowany jest powszechnie w wielu krajach, w tym również w USA. U nas rośnie często w parkach i przydomowych ogródkach, a w Skandynawii dzięki ciepłemu prądowi morskiemu Golsztrömowi sięga do 63°26' północnej szerokości geograficznej.

W zakończeniu można jeszcze wspomnieć o migdale karłowatym (*Prunus tenella*, syn. *Amygdalus nana*), który jako krzew osiąga wysokość 1 m, a dzięki mocnym rozłogom podziemnym i odroślom

korzeniowym tworzy spore kępy. Liście ma wąskoeleptyczne lub lancetowate, a pięciokrotne, różowe, krótkoszypułkowe kwiaty powstają po 1–3 w kątach liści. Owoc – jajowaty żółty pestkowiec dochodzi do 2 cm długości. W stanie dzikim gatunek ten rośnie w Syberii Wschodniej, w środkowo- i zachodnioazjatyckich oraz czarnomorskich obszarach stepowych, a ponadto obejmuje Podole, Węgry, dawną Jugosławię, Dolną Austrię oraz południową część Niemiec. W Polsce nie spotykamy jego naturalnych stanowisk, a najbliższe zidentyfikowano nad Dniestrem w pobliżu Zaleszczyk. W Europie jest często uprawiany w charakterze wartościowej ozdoby parków i ogrodów. Dobrze znosi posuchy oraz ujemne temperatury powietrza, a ponadto doskonale nadaje się do utrwalania skarp i zboczy.

■ Śp. dr Roman Karczmarczyk był emerytowanym nauczycielem. E-mail: mularm@biol.uni.wroc.pl.
