

KWITNIENIE I OWOCOWANIE STARYCH ODMIAN JABŁONI W OGRODZIE BOTANICZNYM PAN W POWSINIE

Blooming and fruiting of old cultivars of apple-trees in the Botanical Garden of the Polish Academy of Sciences in Powsin

Marta DZIUBIAK

Ogród Botaniczny Polskiej Akademii Nauk, ul. Prawdziwka 2, 02-973 Warszawa-Powsin

WSTĘP

W Ogrodzie Botanicznym PAN w Warszawie powstaje kolekcja starych odmian jabłoni uprawianych w ubiegłych stuleciach. Uwzględniono w niej nie tylko odmiany znane w przedwojennej Polsce, jak planowano w pierwszej wersji projektu, ale również w Europie i Azji. Utworzenie kolekcji starych odmian jabłoni ma na celu przede wszystkim ochronę zasobów genowych. Na całym świecie różne instytucje chronią przed wyginieciem nie tylko gatunki dziko rosnące, ale również rzadkie i ginące odmiany roślin uprawnych, jak np. szwajcarska fundacja "Pro Specie Rara", która zajmuje się m. in. starymi odmianami roślin użytkowych, w tym również jabłoni.

Kolekcja zakładana w Ogrodzie Botanicznym ma odgrywać także rolę edukacyjną. Od chwili otwarcia Ogrodu w 1990 roku zwiedza go co roku kilkadziesiąt tysięcy osób, z których większość tylko tutaj będzie miała okazję zobaczyć znane z opowiadań starszego pokolenia Kalwile, Kosztele, Grochówki, Renety Szare i Żółte.

MATERIAŁ I METODY

Obiektem badań były drzewa jabłoni zgromadzone w kolekcji Ogrodu Botanicznego PAN. Kolekcja liczy 133 odmiany reprezentowane najczęściej po 2 sztuki, wyjątkowo po 1 sztuce. Sprowadzane odmiany szczepiono na podkładkach silnie rosnących, a także półkarłowych lub karłowych z powodu ograniczonego miejsca w terenie. Uzyskane drzewa posadzono w rozstawie 4,5 na 3,5 m. Kolekcję zakładano począwszy

od 1987 roku, dlatego drzewa są w wieku od 8 do 2 lat.

W latach 1993 - 1994 przeprowadzono obserwacje terminu i intensywności kwitnienia oraz terminu dojrzewania i wielkości plonu owoców. Opisano kwiaty i owoce. Wykonano barwne fotografie kwiatów 10 odmian i owoców 67 odmian.

1. Początek i koniec kwitnienia ustalono na podstawie codziennych obserwacji. Za początek kwitnienia przyjęto dzień, w którym pojawiły się pierwsze całkowicie otwarte kwiaty, a za koniec kwitnienia dzień, gdy 100% kwiatów przekwitło. Oceny intensywności kwitnienia dokonano w czasie pełni kwitnienia szacunkowo według 6-stopniowej skali, gdzie:

0 oznacza brak kwiatów

1 pojedyncze kwiaty

2 mało kwiatów

3 kwitnienie średnio obfite

4 -" obfite

5 -" bardzo obfite

2. Za termin dojrzewania owoców przyjęto okres, w którym owoce w bezwietrzną pogodę zaczynają opadać z drzew. Ponieważ w warunkach ogrodu botanicznego nie jest możliwa dokładna ocena plonu poprzez ważenie w terminie gdy owoce są już dojrzałe, wielkość owocowania określono szacunkowo, gdy owoce były niedojrzałe według 6-stopniowej skali, takiej samej jak przy ocenie intensywności kwitnienia.

3. Opisu kwiatów i owoców dokonano na podstawie międzynarodowego deskryptora UPOV, wybierając zasadnicze cechy. Były to:

dla kwiatów - wielkość korony, barwa i kształt płatków

dla owoców - kształt i wielkość owoców, barwa i grubość skórki, rodzaj i barwa rumieńca, wygląd przetchlinek, wygląd zagłębienia szypułkowego i kielichowego,

długość szypułki, typ kielicha, barwa, konsystencja i smak miąższu oraz typ komór nasiennych.

Fotografie kwiatów i owoców wykonano po zerwaniu ich z drzew w laboratorium.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

1. Najwcześniejsze kwitnienie i owocowanie zanotowano gdy drzewa rosły w szkółce w 1989 r. u odmiany Antonówka Zwykła, której drzewa były w wieku 4 lat. W 1990 r. owocowało już 12 odmian, w tym 4 były reprezentowane przez drzewka 3 letnie szczepione na podkładce P22; były to Beforest, Czerwona z Przybrody, Patten 396 i Ribston. W 1991 w okresie owocowania weszły dalsze 3 odmiany, a w 1992 - 17. W tym samym roku drzewa posadzono w kolekcji na miejsce stałe. W 1993 roku obserwacje owocowania prowadzono na drzewach 33 odmian, chociaż kwitnienie zanotowano u 47. Nie wszystkie jednak drzewa kwitnęły, zwłaszcza skąpo, zaowocowały. W 1994 r. obserwacje można już było prowadzić na drzewach 96 odmian, z których tylko 11 miało pojedyncze owoce.

W 1993 roku najwcześniej, bo 30 kwietnia za kwitły drzewa odmian Ananas Berzeński, Antonówka Zwykła, Bursztówka Polska i Chałmowski, a w 1994 - 1 maja Adersleberska, Anis, Perła, Reneta Kurska, Reneta Blenheim, Oliwka Czerwona i Grafsztynek Zwyczajny. Odmiany wymienione wyżej można uznać za wcześniej kwitnące. Średnio wcześniej kwitły w obu latach takie odmiany jak: Arkad Zimowy, Cesarz Wilhelm, Grafsztynek Inflancki, Kronselska i inne. Najliczniejsza jest grupa odmian kwitnących średnio późno. Należą do niej np. Ellisona Pomarańczowa, Grochówka, Gyllenkrok, Kantówka Gdańska, Korobówka czy Reneta Szampańska. Najpóźniej w 1993 roku

(5.05) kwitły m. in. Królowa Renet, Queen, Ti-tówka i Węgierczyk, a w 1994 (13.05) Winter Banana i (14.05) Mank's Kuchenapfel. Ta ostatnia odmiana wg Celichowskiego należy do wcześniej kwitnących. Aby móc wyciągać wnioski i porównać wyniki uzyskane w Ogrodzie z danymi literaturowymi na ten temat należy obserwacje prowadzić jeszcze przez wiele lat. Z dotychczasowych obserwacji wynika bowiem, że odmiany kwitnące wcześniej w 1993 roku można zaliczyć do średnio wcześniej lub średnio późno kwitnących w 1994 roku i odwrotnie. Pełnia kwitnienia w 1993 roku przypadła na środek pierwszej dekady maja, w 1994 kilka dni później. U niewielu odmian kwitnienie było jednakowe na obydwu drzewkach, najczęściej gdy jedno drzewo kwitło słabo (1 lub 2 punkty), drugie kwitło lepiej (3 lub 4 punkty), największe różnice były u odmian Mnich, Glogierówka i Grochówka, przy czym w 1994 r. różnice te były mniejsze. Średnia intensywność kwitnienia wszystkich drzew w całej kolekcji wyniosła w obu latach 2,6 punktu, czyli mniej niż średnio obficie.

W 1994 r. wykonano barwne fotografie kwiatów przykładowych 10 odmian w celu pokazania różnic w wielkości i kształcie płatków. Największe kwiaty o najdłuższych płatkach były u odmiany Truskawkowe Wilknersa (średnica do 7 cm), najmniejsze u Muskat Renette (do 4,5 cm). Bardzo ładne, delikatne kwiaty ma odmiana Perła, a płatki korony u kwiatów Kalwili Królewskiej były okrągłe, miseczkowate, dzięki czemu cały kwiat przypominał wyglądem miseczkę. U odmiany Gyllenkrok przeciwnie - kwiaty były szeroko otwarte, płaskie (ryc. 1).

2. Ze względu na porę dojrzewania owoców dokonano podziału odmian na 4 grupy:

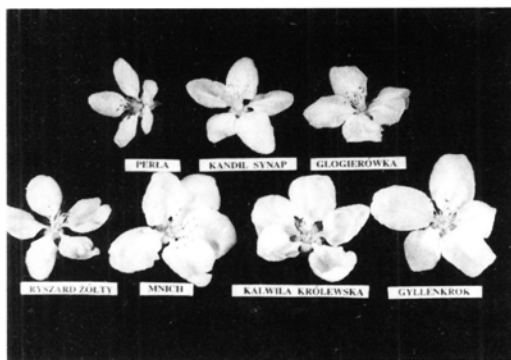
a) odmiany letnie - o owocach dojrzewających od połowy lipca do 1 dekady września,

b) odmiany wczesnojesienne - dojrzewające od 2 dekady września do połowy października,

c) odmiany późnojesienne - dojrzewające w październiku,

d) odmiany zimowe - zbierane w II połowie października, a dojrzewające zimą.

W grupie 1-szej znalazły się takie odmiany, jak wszystkie Oliwki, Korobówka, Ellisona Pomarańczowa, Grafsztynek Zwyczajny, Ananas



Ryc. 1. Kwiaty przykładowych siedmiu starych odmian jabłoni (fot. W. Potkańska)

Fig. 1. Flowers of seven examples of old cultivars of apple-trees (phot. W. Potkańska)

Berżeński, Perła, Strumiłłówka, Titówka i inne; w grupie drugiej - Kronselska, Beforest, Kantówka Gdańska, Bursztówka Polska, Kandyl Synap czy Królowa Renet. Do grupy trzeciej należy większość renet, Adam Mickiewicz, Arkad Zimowy, Patten 396, a do ostatniej Gustawa Trwała, Piękna z Rept, Krótkonóżka Królewska, Reneta Szampańska, Wagoner i inne.

Wielkość owocowania (średnio dla wszystkich drzew w kolekcji 2 punktu w 1993, a 2,2 punktu w 1994 r.) u większości odmian odpowiadała intensywności kwitnienia. Jednak drzewa niektórych odmian kwitnące po raz pierwszy i te, które miały pojedyncze kwiaty nie owocowały wcale. Najwięcej owoców, czyli 5 punktów w 1993 r. miało jedno drzewo odmiany Grochówka, w 1994 roku Beforest, Ellisona Pomarańczowa, jedno drzewo Glogierówki, jedno Korobówki i po jednym odmian Rajewskie i Reneta Sudecka.

Z powodu długiego upalnego lata w 1994 roku owoce większości odmian dojrzewały o tydzień lub dwa wcześniej niż w 1993, z wyjątkiem bardzo późnych odmian zimowych.

3. W niniejszej pracy zamieszczono opisy 10 odmian, wybranych spośród 96, na których prowadzono obserwacje. Opisy siedmiu odmian są oparte o dane literaturowe, nie znaleziono jednak w dostępnej literaturze informacji na temat wszystkich odmian. Stwierdzono, że odmiana sprowadzona do Ogrodu pod nazwą Synap to faktycznie Książę Albrecht Pruski, a Żeleźniak

okazał się współczesną, parchoodporną odmianą Prima.

OPIS ODMIAN

KOROBÓWKA - odmiana letnia, pochodzenia białoruskiego. (Sprzedawana była nie na wagę, lecz na miarę zwaną korobka - stąd nazwa). Na Mohilewsczyźnie nazywana była Mieduniczka ze względu na smak przypominający miód.

Drzewo tworzy koronę piramidalną, w starszym wieku szeroką. W owocowanie wchodzi w 5 roku po posadzeniu (w Ogrodzie w 5 roku).

Odmiana wytrzymała na mroz.

Owoce małe, o żółtej skórce, rumieniec delikatny karminowy, paskowany. Miąższ kremowy, podobny do renet, soczysty, słodki z miodowym posmakiem. Dojrzewają w końcu VIII (w Ogrodzie w 1994 roku w I dekadzie VIII), nie opadają z drzewa po dojrzewaniu. W przechowywaniu tracą swój aromat (ryc. 2)



Ryc. 2. Owoce odmiany Korobówka (fot. W. Potkańska)

Fig. 2. Fruits of cultivar Korobówka (phot. W. Potkańska)

ELLISONA POMARAŃCZOWA - odmiana letnia, pochodzenia angielskiego otrzymana przez C. Ellisona ze skrzyżowania Koksy Pomarańczowej z Kalwilą Białą.

Drzewo rośnie umiarkowanie, koronę ma stożkową, dość gęstą. W okres owocowania wchodzi wcześniej, w 4-6 roku. W korzystnych warunkach owocuje corocznie, obficie (w warunkach Ogrodu w 1993 - 3 punkty, w 1994 - 4 punkty).

Odmiana średnio wytrzymała na mróz, dość odporna na choroby.

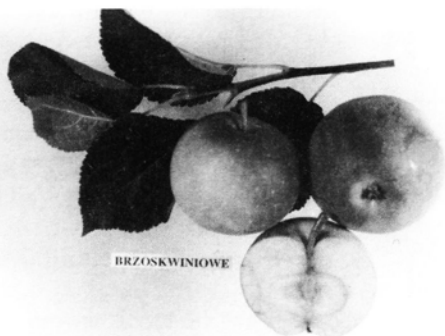
Owoce średniej wielkości, kuliste, lekko spłaszczone. Skórka żółtawozielista, z paskowanym rumieńcem. Miąższ białokremowy, kruchy, z charakterystycznym anyżkowym posmakiem. Dojrzałość zbiorcza - koniec IX (w warunkach Ogrodu w 1993 w poł. IX, w 1994 w poł. VIII), przechowują się 3-4 tygodnie.

BRZOSKWINIOWE - odmiana letnia, pochodzenia rosyjskiego otrzymana w wyniku skrzyżowania Woskowoje x (Ukrainka saratowska x Anis rozowo-połosatyj).

Drzewo rośnie średnio silnie, w okres owocowania wchodzi w 4-6 roku, owocuje bardzo obficie (w 1994 r. - 4 punkty).

Odmiana odporna na parch.

Owoce średniej wielkości, kuliste i kulistostojkowe. Skórka zielonobiała o bladym rumieńcu. Miąższ biały, delikatny, drobnoziarnisty. Dojrzeją IX (w Ogrodzie w 1994 w II poł. VIII), przechowują się do III (ryc. 3).



Ryc. 3. Owoce odmiany Brzaskwiniowe (fot. W. Potkańska)

Fig. 3. Fruits of cultivar Brzaskwiniowe (phot. W. Potkańska)

PERŁA - odmiana letnia, opisu nie znaleziono w literaturze.

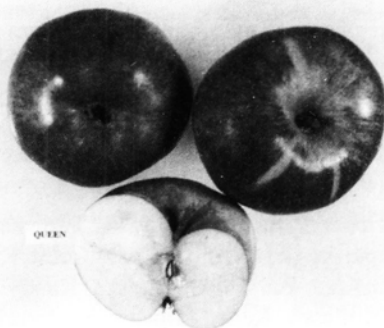
Drzewo zaczęło owocować w 5 roku.

Owoce dość duże, kulistostojkowe, o suchej jasnożółtozielonej skórce pokrytej czerwonym rumieńcem. Miąższ kremowy, soczysty, luźny, aromatyczny, bardzo smaczny. Dojrzeją w II połowie VIII.

QUEEN - odmiana letnia.

Drzewo zdrowe, wcześniej wchodzi w okres owocowania (w Ogrodzie w 5 roku na Antonówce).

Owoce duże, symetryczne o pomarańczowo-żółtej skórce, cienkiej i tłustej. Rumieniec ceglasto-czerwony, prążkowany. Miąższ biały, soczysty, winny, orzeźwiający. Dojrzeją w połowie IX (w Ogrodzie ma początku IX), przechowują się do XI - XII (ryc. 4).



Ryc. 4. Owoce odmiany Queen (fot. W. Potkańska)

Fig. 4. Fruits of cultivar Queen (phot. W. Potkańska)

BEFOREST - odmiana wczesnojesienna, pochodzenia kanadyjskiego, sprowadzona do Polski ok. 1921 r. przez L. Bobińskiego.

Drzewo rośnie bardzo silnie, koronę ma gęstą, rozłożystą. W okres owocowania wchodzi w 6 roku (w kolekcji Ogrodu w 3 roku na podkładce P22). Owoce bardzo obficie, przemienne (w warunkach Ogrodu corocznie - w 1992 i 1993 po 4 punkty, w 1994 - 5 punktów).

Odmiana wytrzymała na mróz, odporna na mączniak i w dużym stopniu na parch.

Owoce średniej wielkości, kuliste, nieco spłaszczone. Skórka jasnożółta, sucha, z silnym różowym paskowanym rumieńcem. Miąższ kremowy, bardzo soczysty, winnosłodki, o specyficznym korzennym posmaku. Dojrzeją w końcu IX, przechowują się do I, ale podlegają chorobom przechowalniczym i więdną.

PEPIN SZAFRANNYJ - odmiana wczesnojesienna, pochodzenia rosyjskiego, jedna z cenniejszych.

-szych odmian Miczurina. Siewka otrzymana ze skrzyżowania Renety Orleańskiej z mieszańcem Glogierówka x Jabłoń sliwolista.

Korona drzewa zagęszczona ze zwisającymi gałązkami. W okres owocowania wchodzi wcześniej, w 4-6 roku. Owocuje przemiennie, wg Smirnowa corocznie (wielkość owocowania w Ogrodzie w 1994 r. - 3 punkty).

Odmiana średnio wrażliwa na mączniak, bardzo odporna na parch.

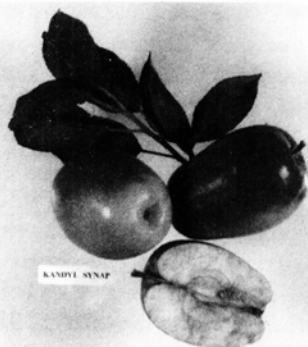
Owoce małe, lub średniej wielkości, stożkowato-owalne lub podługne, na długich szypułkach. Skórka żółtawa pokryta malinowym rumieńcem. Owoce są bardzo dekoracyjne. Miąższ kremowy, jędrny, soczysty o przeciętnym smaku. Dojrzewają w połowie IX do X. Można przechowywać do I.

KANDYL SYNAP - odmiana wczesnojesienna, pochodzenia krymskiego. Siewka Sary Synap. Nazwa pochodzi od tatarskiego słowa "kandyl", co oznacza "lampa".

Drzewo rośnie silnie, koronę ma cylindryczną. Późno wchodzi w okres owocowania - w 10 roku (w Ogrodzie w 5 roku na Antonówce).

W mokre lata wrażliwa na parch.

Owoce duże lub średnie, cylindryczne, o skórce woskowożółtej, błyszczącej, z karminowo-różowym, intensywnym rumieńcem. Miąższ śnieżnobiały, delikatny, soczysty, słodkokwaśny. Dojrzewają na przełomie IX - X. Można przechowywać do XII. Owoce łatwo opadają pod wpływem wiatru, w przechowywaniu wędną (ryc. 5).



Ryc. 5. Owoce odmiany Kandyl Synap (fot. W. Potkańska)

Fig. 5. Fruits of cultivar Kandyl Synap (phot. W. Potkańska)

ADAM MICKIEWICZ - odmiana późnojesienna. Opisu nie znaleziono w literaturze.

Drzewa zaczęły owocować w 7 roku.

Owoce duże elipsoidalne, lub podługne, o suchej, słomkowej skórce pokrytej kropkowanym, czerwonoróżowym rumieńcem. Miąższ jasnokremowy, soczysty, kruchy, przyjemnie kwaskowaty. Dojrzewają w X.

SZAMPAŃSKA - odmiana zimowa. Opisu nie znaleziono.

Drzewa (okulizowane na podkładce P22) weszły w okres owocowania w 7 roku.

Owoce średniej wielkości, podługne o nieregularnych kształtach. Skórka jasnozielona, sucha, rumieniec delikatny, jasnoróżowy lub prawie lila. Miąższ śnieżnobiały, drobnoziarnisty, w II połowie X jeszcze bardzo twardy. Prawdopodobnie odmiana bardzo późna.

Warto zwrócić uwagę, że jabłka to nie tylko owoce deserowe spożywane w stanie świeżym, to również doskonały surowiec przetwórczy. Prawdopodobnie wśród starych odmian jabłoni zgromadzonych na terenie Ogrodu Botanicznego PAN jest wiele cennych, których owoce nadają się na soki, wina, susze czy marmolady. W dalszych latach planuje się przeprowadzić obserwacje odmian pod kątem zawartości cukrów, kwasów organicznych i jędrności owoców.

SUMMARY

Observations of blooming and fruiting of old cultivars of apple-trees collected in the Botanical Garden of the Polish Academy of Sciences were carried out in years 1993-1994.

Trees bloomed in the first decade of May on the level less than average in 1994, and about one week later than in 1993.

Among 133 cultivars of trees 96 started yielding and 63 gave their first fruits in 1994. Fruiting was less than average. The periods of ripening of fruits were noted and fruits were described according to 15 most important features taken from UPOV descriptor.

LITERATURA

Borecki Z., Rejman A., Nowakowski R., Słowińska B., 1989. Odmiany jabłoni odporne na parch (*Venturia inaequalis* (Cke) Aderh.). I. Pomologiczna ocena odmian. *Acta Agrobotanica*. 42, (1/2), 105-122.

Brzezinski K., 1929. Polska pomologia. Ks. Wyd. H. Altenberga, Lwów.

Celichowski S., 1936. Zasięgi jabłoni - czyli rozmieszczenie odmian najodpowiedniejszych do hodowli w Polsce. Nakładem 2-tygodnika "Ogrodnik". Warszawa.

Dvorak A., Vondracek J., Kohout K., Blazek J. 1976. Jabłka. Nakł. CAV. Praha.

Jankowski E., 1922. Najlepsze owoce dla naszych sadów. Lwów - Warszawa.

Kamenicky K., Kohout K., 1957. Atlas trznich odrud ovoce. SZN. Praha.

Rejman A., 1976. Pomologia. PWRiL. Warszawa.

Simirienko L.P., 1961. Pomologia. t. 1. Jabłonia. Kijów.

Smardzewski W., 1917 - 1932. Atlas owoców. t. 2 i 3. rękopis

Smirnow W.E., 1982. Sorta jabłoni kultiwirujemyje w SSSR. Izd. Nauka. Moskwa.

Walloch S., 1939. Najważniejsze handlowe odmiany owoców w Polsce polecane przez Polską Komisję Pomologiczną. Jabłka. Nakładem wydawnictwa J. Dżankowski i W. Wróblewski. Warszawa.

Walnik M., 1991. Kolekcja starych odmian jabłoni w Ogrodzie Botanicznym PAN. Prace Ogrodu Botanicznego PAN, 1, 133 - 142.