

## Nowe odmiany róż owocowych

Новые разновидности плодовых роз

New varieties of fruit roses

**17**X ub. r. odbyło się w Skolimowie na terenie Zjednoczenia Produkcji Leśnej „Las” nadanie nazw przez Zakład Nasiennictwa i Selekcji Instytutu Badawczego Leśnictwa dwu nowo wyselekcjonowanym odmianom róż owocowych. Doprowadziły do tego badania i doświadczenia zapoczątkowane i prowadzone w okresie 1952—1974 przez inż. Jana Milewskiego, emerytowanego w 1966 r. kierownika Zakładu Uprawy Topoli i Zadrzewień w IBL. W spotkaniu udział wzięli: Wojciech Baczyński — ZPL „Las”, Piotr Bieniaszewski — Zjednoczenie Przemysłu Koncentratów Spożywczych, Jadwiga Grąbczewska — Towarzystwo Miłośników Róż, Jan Milewski — IBL, Jerzy Sławoń — Ośrodek Doświadczalno-Hodowlany, Stanisław Tyszkiewicz — IBL, Ryszard Wierzechowski — ZPL „Las”.

Po powitaniu uczestników spotkania przez przedstawiciela ZPL „Las”, instytucji która udostępniła prowadzenie prac w założonym przez nią „rosarium” i krótkim omówieniu przez S. Tyszkiewicza celu i zakresu doświadczeń, twórca nowych odmian J. Milewski wygłosił referat dalej w całości opublikowany. Czynności nadania nazw przez zawieszenie etykiet na krzewach dokonali przedstawiciele Towarzystwa Miłośników Róż oraz IBL. W nieoficjalnej części spotkania rozwinęła się żywa wymiana poglądów dotycząca znaczenia uprawy róż owocowych, potrzeby zapewnienia warunków jej rozwoju i udostępnienia przez to szerokim kręgom obywateli kraju tego nie docenianego jeszcze w pełni źródła naturalnych witamin. Na zakończenie przeprowadzono degustację soków pitnych witaminizowanych moszczem różanym. (S. T.).

JAN MILEWSKI

### Róże owocowe o wysokiej zawartości witaminy C

Плодовые розы с высоким содержанием витамина «С»

Fruit roses with a high content of vitamin C

Owocnie róż oraz płatki ich kwiatów już w starożytności używano dla przyrządzania leków a w wiekach średnich były one podstawowym surowcem farmaceutycznym. Znacznie później rozpoczęto stosowanie owocni róż w żywieniu. Szkółkarz i autor wspaniałej książki o różach Bronisław Gałczyński (1) pierwszy wprowadził pojęcie „róże owo-

cowe". Oto co pisał on przed blisko 50 laty o owocniach róży fałdzistolistnej (obecna nazwa — róża pomarszczona — *Rosa rugosa*):

„(...) Nie tylko zresztą jako krzew ozdobny, ale i jako krzew owocowy zasługuje *Rosa rugosa* na najszersze u nas rozpowszechnienie. Owoce tej róży obfite i wielkie, są jednym z najlepszych materiałów na konfitury. Wielokrotnie stwierdziłem, że ani konfitura z truskawek, ani z czarnych wiśni, ani z malin nie wytrzymuje konkurencji z konfiturą z owoców róży fałdzistolistnej i podana do stołu w jednakowej ilości albo przyrządzona na zimę w tej samej co inne liczbie słoików zawsze konfitura z tej róży znika pierwsza zarówno ze stołu jak i ze spiżarni”.

Trzeba nadmienić, że opinię tę wyraził autor jeszcze przed wykryciem witaminy C, tego najcenniejszego składnika znajdującego się w owocach róży.

Odkrycia witaminy C dokonał w 1928 r. uczony węgierski S z e n e t György, a w cztery lata później autor ten wspólnie ze Swirbelim nazwali ten związek kwasem askorbinowym (6). Od tego czasu prowadzone są w różnych krajach liczne badania nad zawartością witaminy C w surowcach roślinnych a zwłaszcza, w owocach i warzywach. Witaminę C w owocach róż wykrył w 1932 r. Tillmans, a w niedługim czasie, bo w 1935 r., powstała doświadczalna Leningradzka Fabryka Witamin (9).

W oparciu o technologię radziecką produkcję koncentratu naturalnej witaminy C rozpoczęły w pierwszych latach pięćdziesiątych Poznańskie Zakłady Przemysłu Koncentratów Spożywczych w Poznaniu.

Obecnie jednak brak tego koncentratu na rynku. Również nie można nabyć w sklepach produkowanych przez zakłady „Las” witaminizowanych naturalną witaminą C z róży soków pitnych, gdyż cała produkcja zastrzeżona jest dla niektórych zawodów i przeznaczona na eksport. Są wprawdzie w sklepach soki witaminizowane, ale niestety — są one wzbogacane syntetyczną witaminą C. Jak wykazały liczne badania nie można postawić znaku równania pomiędzy naturalną a syntetyczną witaminą C. Biochemiczne badania stwierdziły bowiem, że naturalna witamina C jest bardziej aktywna, lepiej przyswajalna przez organizm ludzki (6) oraz że ekstrakt z owoców róży zawiera również inne witaminy, działające kompleksowo. W zakresie witaminizacji produktów owocowych i warzywnych naturalną witaminę C z róży wiele prac zawdzięczamy zmarłemu przed kilku laty profesorowi Stefanowi M r o ż e w s k i e m u, b. kierownikowi Zakładu Technologii Owoców i Warzyw SGGW w Warszawie.

Z powodu cennych składników owoce róż stały się poszukiwanym surowcem i dlatego w wielu krajach (ZSRR, NRD, Jugosławia, Bułgaria, Polska) po stwierdzeniu, że krajowa baza surowcowa dziko rosnących gatunków róż jest niewystarczająca, rozpoczęto plantacyjną uprawę. Każda intensywnie prowadzona uprawa wymaga stosowania wyselekcjonowanych odmian uprawnych w celu uzyskania produktu o wyrównanych cechach pod względem ilościowym i jakościowym i dlatego w wielu krajach wszczęto prace hodowlane nad uzyskaniem odmian uprawnych róż owocowych.

W ZSRR od 1949 r. prace selekcyjne nad różą prowadzone są w kilku stacjach doświadczalnych. W 1970 r. ogłoszono wyniki prac selekcyjnych nad nowymi odmianami róż (7). Wyodrębniono tam 8 odmian uprawnych

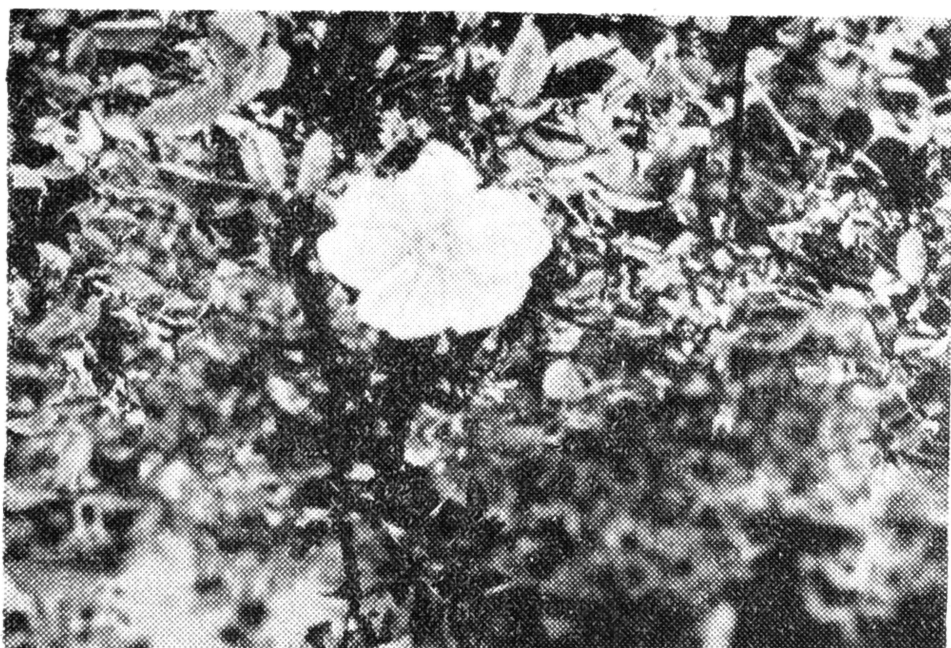
róż, z których 4 uzyskano przez selekcję w obrębie gatunków i 4 przez hybrydyzację.

W NRD prace hodowlane nad różami prowadzi Instytut Ogrodnictwa w Pillnitz (8). Wyselekcjonowano tam odmianę uprawną 'PiRO3' i wprowadzono ją do masowej uprawy na plantacjach i w zadrzewieniach.

W Bułgarii uprawia się klonowe odmiany róży pomarszczonej i róży białej (*R. alba*).

W Polsce w wyniku prac hodowlanych prowadzonych od 1952 r. w Skolimowie i Sękocinie wyselekcjonowano jedną odmianę w obrębie gatunku *R. cinnamomea* (3), dwie odmiany w obrębie gatunku *R. canina* (4) oraz trzy odmiany uzyskano w drodze hybrydyzacji (2).

Dalsze badania nad klonami *R. canina* wykazały, że na wyróżnienie zasługuje krzew nr 1185/3. Krzew ten powstał z siewu w 1954 r., z powodu miernej plenności w wieku młodocianym, pozostawiono go do dalszych badań. Średni plon w okresie pierwszych 6 lat (1957—1963) wynosił 0,39 kg, w następnych 5 latach (1964—1968) — 1,17 kg, a w ostatnich 5 latach (1969—1973) — jego plenność poważnie wzrosła, osiągając przeciętnie rocznie 3,77 kg. Średnia zawartość witaminy C z 16-letniego okre-



Ryc. 1. Kwiat róży dzikiej 'Jubileuszowa'



Ryc. 2. Owoce róży dzikiej 'Jubileuszowa'

su badań wynosi 1702 mg%, a średni ciężar owoców — 2,5 g. Z powodu tych właściwości klon ten przewyższa dotychczasowe wyselekcjonowane odmiany w obrębie gatunku *R. canina* ('Sylwia' i 'Sylwana'). Wiosną bieżącego roku krzew ten osiągnął 20 lat, jest całkowicie odporny na mróz i żywotny. W tym roku kończy się również 20-letni okres rozpoczęcia badań nad różą dziką pochodzenia generatywnego. W związku z tym proponuję uznanie tego krzewu (klonu) za odmianę uprawną i nadanie jej nazwy: *Rosa canina* 'Jubileuszowa' — IBL 1974.

Jak już wspomniano, przez hybrydyzację uzyskano dotychczas 3 odmiany gospodarcze o wysokiej zawartości witaminy C w miąższu owocowym. W dokumentacji z 1971 r. (2) nie zakwalifikowano krzewu H54/1 uzyskanego ze skrzyżowania *R. rugosa* × *R. damascena*, gdyż jego owoce zawierają witaminę C zaledwie w takiej ilości jak u róży pomarszczonej. Dlatego ze względu na przyjęte kryteria selekcji krzew ten został wyeliminowany. Wśród potomstwa uzyskanego z tego skrzyżowania nastąpiło jednak wyraźne zróżnicowanie cech. I tak 18 krzewów wykazuje cechy krzewu matecznego (*R. rugosa*), a 4 krzewy charakteryzują się pełnymi kwiatami barwy ciemnoróżowej o zapachu zbliżonym do kwiatów męskiego partnera — *R. damascena*. Wszystkie krzewy o kwiatach pełnych kwitną obficie, ale tylko jeden — H54/1 zawiązuje owoce. Kształt, ciężar owoców i zawartość w nich witaminy C są zbliżone do owoców *R. rugosa*. Krzew H54/1 jest mrozoodporny, kwitnie od końca maja do końca września. Najwięcej kwiatów ukazuje się w drugiej połowie czerwca. Kwiat składa się średnio z 23 płatków o średnim ciężarze 3 g, podczas gdy 5-płatkowy kwiat typowej *R. rugosa* waży 0,8 g. W okresie 12-letnim średnia wydajność owoców wynosi 1,09 kg, a średni ciężar płatków (z 2-letniej obserwacji) wynosi 1,73 kg.

Ponieważ niektóre przedsiębiorstwa „Las” oprócz owoców pozyskują również płatki róż w celu dostawy ich dla przemysłu cukierniczego i piekarniczego (6), róża ta przynosząc dwójakie użytki daje 3-krotnie większą ilość płatków niż uprawiana na plantacjach *R. rugosa*. Poza tym róża H54/1 może być traktowana jako potencjalne źródło surowca do produkcji olejków eterycznych (gdyby ktoś w przyszłości zajął się produkcją oleju różanego w Polsce). W końcu pozwolę sobie zwrócić uwagę na dekoracyjne walory tego krzewu. Pokrój, ulistnienie, kwiaty pełne różowe, czerwone owoce dają efekty plastyczne, kwalifikujące krzew jako wybitnie dekoracyjny, mogący mieć zastosowanie w zieleni urządzonej i w zadrzewieniach przyzagrodowych. Wobec wielostronnych możliwości zastosowania róży mieszańcowej H54/1 w praktyce, uważam za wskazane wyróżnienie jej i nadanie jej nazwy odmiany uprawnej. Prace nad różami owocowymi rozpocząłem przed 50 laty uprawiając od 1924 r. przede wszystkim różę pomarszczoną w szkółkach zadrzewieniowych nadl. Lipniki, które zaopatrywało ludność powiatu ostrołęckiego i kolneńskiego w materiał sadzeniowy. W pracy tej pomagał mi mój syn Wiesław, zamiłowany przyrodnik, który zginął podczas okupacji z rąk hitlerowców. I dlatego ku pamięci mego syna proponuję nazwę tej róży: *Rosa hybrida* 'Wspomnienie Wiesława Milewskiego' IBL 1974.

Na zakończenie kilka słów należy poświęcić sprawie wdrożenia do uprawy nowych wyselekcjonowanych odmian róż owocowych. Żadna z odmian nie jest doskonała. Wymagają one dalszych obserwacji i bliższego pozna-



*Ryc. 3. Kwiaty róży mieszańcowej 'Wspomnienie Wiesława Milewskiego'*



*Ryc. 4. Owoce róży mieszańcowej 'Wspomnienie Wiesława Milewskiego'*

nia na różnych siedliskach w trybie doświadczeń rozwojowych. Jako odmiany klonów powstałe z jednej rośliny reprodukcja ich może odbywać się drogą rozmnażania wegetatywnego. Wyjątek stanowi róża dzika, jako gatunek zbiorowy obejmujący drobne gatunki i formy zwane w ogrodnictwie „typami”, które często zachowują w potomstwie cechy krzewu matecznego. Czy dziś nazywana odmiana 'Jubileuszowa' zachowa cechy krzewu matecznego w potomstwie generatywnym, odpowiedź powinny dać doświadczenia rozwojowe. Dlatego też wyselekcjonowane klony reprezentowane przez jeden, niejako prototypowy krzew, muszą być zachowane jako źródło pozyskania materiału roślinnego do rozmnażania wegetatywnego, bądź służyć jako krzew nasienny w celu pozyskania nasion.

#### LITERATURA

1. Gałczyński B. — Róże w ogrodzie jako najpiękniejsza i najbardziej ekonomiczna ozdoba. Piaseczno 1927.
2. Milewski J. — Hybrydyzacja róż owocowych w celu uzyskania wysokiej zawartości witaminy C w owocniach. „Prace IBL” nr 474, 1974.
3. Milewski J. — Róża girlandowa (*R. cinnamomea* L.) jej występowanie, selekcja, wartość użytkowa owoców i możliwość uprawy. „Prace IBL” nr 221, 1961.
4. Milewski J. — Selekcja róży dzikiej (*Rosa canina* L.) w celu uzyskania wysokiej zawartości witaminy C w owocniach. „Prace IBL” nr 449, 1974.
5. Milewski J., Mrożewski S. — Płatki kwiatów róży — surowcem aromatyczno-smakowym w przemyśle spożywczym. „Przemysł Spożywczy” nr 10/11/12, 1958.
6. Mrożewski S. — Witamina C w surowcach i produktach owocowo-warzywnych oraz warunki jej zachowania. Dział Wydawnictw SGGW, Warszawa 1957.
7. Szibrja G. I., Stiepanowa E. M., Kalahowa A. I. — Selekcjonnyje raboty po szypowniku. WILR, Moskwa 1971.
8. Stritzke S. — Die Hagebute ein hochwertiger Vitaminspender. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin 1962.
9. Sznajdman L. O. — Produkcja witamin z owoców roślinnych i zwierzęcych. PWT, Warszawa 1954.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 11 marca 1975 r.

#### Краткое содержание

Плоды роз и лепестки их цветов в древние времена использовались для приготовления лекарств, а в средние века они были основным фармацевтическим сырьем. Значительно позднее началось использование плодов роз в питании. Работник питомника и автор прекрасной книги о розах Бронислав Галчинский (1) первый ввел в Польшу понятие «плодовые розы». Заготавливаемые им варенье и джемы по вкусовым качествам превышали заготовки из других плодов. Это было ещё перед открытием витамина «С». С момента открытия витамина «С» во многих странах проводятся исследования содержания этого компонента в плодах разных видов роз *Rosa* а также работы по его использованию. Биохимические исследования показали, что естественный витамин «С» более активен, лучше усваивается человеческим организмом, чем

синтетический (6) и что экстракт из плодов содержит также другие витамины действующие комплексным образом. Из-за этих ценных компонентов плоды роз становятся искомым сырем и поэтому во многих странах, а также и в Польше после констатирования факта, что отечественная сырьевая база дикорастущих видов роз недостаточна, начали вводить плантационные культуры. Интенсивно выращиваемые культуры требуют применения селекционированных разновидностей культур в целях получения продукта с выравненными свойствами и поэтому во многих странах начаты работы по выведению разновидностей культур плодовых роз.

В Польше была выделена одна разновидность в пределах вида *R. cinnamomea* (3), две разновидности в пределах вида *R. canina* (4) и три разновидности были получены путём гибридизации.

Дальнейшие исследования клонов *R. canina* показали, что на выделение заслуживает куст, выведенный в 1954 г. из посева, который в молодом возрасте не выделялся большим плодородием. За последние 5 лет его плодородие значительно возросло достигая средний годовой урожай 3,77 кг. плодов с одного куста. Среднее содержание витамина «С» в плодовой массе равняется 1702 мг%, средний вес плодов — 2,5 г. Весной 1974 г. этому кусту исполнилось 20 лет, он отличается хорошим здоровьем и полной сопротивляемостью на мороз. В связи с этим предлагается признание этого клона за разновидность для разведения в культурах и присвоение названия:

#### *Rosa canina* «Юбилейная» — ИБЛ 1974

Другой куст был выведен в 1955 г. из скрещивания *R. rugosa* × *R. damascena*. Цветы тёмнорозовые, нахнувшие, полные, состоящие из 23 лепестков, со средним весом 3 г., в то время как 5-листный цветок типичной *R. rugosa* весит 0,8 г. За 12-летний период средний урожай плодов равнялся 1,09 кг., а средняя производительность лепестков — 1,73 кг в год. Морозоустойчивый, регулярный габитус, полные розовые цветы, красные плоды, квалифицируют этот куст как декоративный. В связи с многосторонними возможностями применения этой розы в практике, а особенно её лепестков (5) как ароматического сырья в кондитерской и хлебопекарной промышленности считаю целесообразным признать этот клон как разновидность для разведения в культурах. Разведение плодовых роз автор начал 50 лет тому назад. В этой работе мною помогал мой сын Веслав, страстный естествовед, который погиб во время гитлеровской оккупации. И поэтому в честь моего сына предлагаю назвать эту розу:

*Rosa hybrida* «Воспоминание Веслава Милевского ИБЛ — 1974»

#### Summary

Pericarps and petals of rose flowers were in ancient times already used in preparation of medicaments and in middle ages they provided basic pharmaceutical raw-materials. The use of rose pericarps in feeding begun much later. Nursery specialist and author of an excellent book about roses Bronisław Gałczyński (1) was the first in Poland who introduced the concept of "fruit roses". Candied fruits and jams produced by him were superior in respect of taste to preserves from other fruits. This was before the discovery of the vitamin C. Since that time studies on the content of this element in pericarps of various species from the genus *Rosa* and on their utilization are carried out in numerous countries. Biochemical studies

indicated that the natural vitamin C is more active, more easily assimilable by human organism than the synthetic one (6) and that the extract from rose fruits contains also other vitamins acting as a complex. Owing to these valuable components, fruits of roses became a sought after raw-material. This is why in numerous countries, Poland including, after ascertainment that national resources of wild growing rose species are insufficient, plantation cultivation was undertaken. Intensively managed plantations require the use of selected varieties in order to obtain a product with uniform characters and therefore breeding work aimed at cultivated varieties of fruit roses was started in numerous countries.

One variety within the species of *R. cinnamomea* (3), two varieties within the species *R. canina* (4) were selected in Poland, while three varieties were obtained through hybridisation (2).

Further studies on *R. canina* clones indicated that shrub raised in 1954 from sowing, which in juvenile age did not show high fertility, deserved attention. During recent 5 years its fertility was seriously increased and attained on average 3.77 kg of fruits per shrub per annum. Mean content of vitamin C in fruit flesh amounts to 1702 mg%, while the mean weight of fruits — to 2.5 g. During the spring of 1974 the shrub was 20 years old, vital and entirely resistant against frost. In this connection it is suggested to consider this clone as a cultivated variety and name it:

*Rosa canina* "Jubilee" — IBL 1974.

Another shrub originated in 1955 from the crossing *R. rugosa* × *R. damascena*. It has dark pinky, fragrant, full flowers composed of 23 petals, with mean weight of 3 g, while the 5 petal flower of typical *R. rugosa* weighs 0.8 g. During 12 years long period the mean crop of fruits amounted to 109 kg and the mean productivity of petals — to 1.73 kg yearly. Frost resistance, regular habit, foliage, full pinky flowers, and red fruits quality the shrub as an ornamental one. In face of various possibilities of the utilization of this rose in practice, and particularly that of its petals (5) as aromatic raw-material in confectioner's and baker's trade I consider purposeful to accept this clone as a cultivated variety. I started to cultivate fruit roses some 50 years ago. In this work assisted my son Wiesław, keen naturalist, killed during Nazi occupation. Hence, to the memory of my son I propose the name of this rose:

*Rosa hybrida* "Memory of Wiesław Milewski" IBL — 1974.