

W związku z tym, że cebule wieloletnie wytwarzają corocznie cebule odnawiające wewnątrz cebul macierzystych oraz w związku z zamieraniem najstarszych dolnych przyrostów rocznych, rośliny takie w odpowiednich dla siebie warunkach mogą przedłużać swe istnienie jak gdyby w nieskończoność. Uniemożliwia to identyfikowanie trwałości tych roślin z okresem, obejmującym czas od wykiełkowania nasienia aż do chwili obumarcia całego organizmu, jak to np. obserwujemy u roślin jednorocznych i dwuletnich, gdzie po śmierci rośliny nie pozostają żadne ich żywe części. Tą drogą nie można więc ustalić wieku tych roślin, pozostaje do przyjęcia tylko możliwość druga, to jest określanie trwałości roślin cebulkowych jedynie na podstawie długości życia ich rocznych przyrostów. U dojrzałych cebul ilość rocznych przyrostów jest stała w danych warunkach, gdyż wraz z corocznym przyrastaniem najmłodszych części zamierają w tym samym tempie odcinki najstarsze, znajdujące się w dolnej części piętki. Zgodnie z tym trwałość poszczególnych roślin cebulkowych wynosi tyle lat, z ilu rocznych przyrostów składają się ich cebule.

Należy tu zaznaczyć, że rozmaite gatunki roślin cebulkowych zachowują się niejednakowo pod względem trwałości swych podziemnych, skróconych pędów. Rzeczywista trwałość tych ostatnich (tzn. długość życia poszczególnych części skróconych pędów pochodzących z różnych lat) u większości roślin cebulkowych wynosi tylko kilka lat ( $\pm 5$  do 10 lat). Istnieją jednak wegetatywnie odnawiające się rośliny cebulkowe, u których trwałość wszystkich podziemnych części (w tym i trwałość rocznych przyrostów skróconych pędów) zmniejsza się do dwóch, a nawet do jednego roku życia. Przykładami takich roślin cebulkowych są między innymi *Iris histrioides* (ryc. 3), *Gagea pratensis* (ryc. 4) i inne.

Rysowała i fotografowała F. Obrąpalska

#### LITERATURA

1. Hellwig Z. 1957. Byliny w parku i ogrodzie. Warszawa.
2. Molisch H. 1929. Lebensdauer der Pflanze. Jena.
3. Rabotnow T. A. 1947. Opriedielienie wozrasta i dlitelnosti žizni u mnogolietnich trawianstych rastienij. Usp. sowr. biol. t. 24, w. 1.
4. Serebriakow I. G. 1952. Morfologia wegetatywnych organow wyższych rastienij. Moskwa.

MIECZYŚLAW TOKARSKI

#### VITEX AGNUS CASTUS L. W OGRODZIE BOTANICZNYM WE WROCŁAWIU

*Vitex agnus castus* L. z rodziny werbenowatych — *Verbenaceae* — jest jednym z nielicznych krzewów tej rodziny zimujących w naszych warunkach klimatycznych. Okaz tego gatunku w Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu

jest bodaj jedyny w kraju. Rodzina werbenowatych, bogata w rodzaje i gatunki o dużym znaczeniu dekoracyjnym, obejmuje poza naszą krajową werbeną pospolitą, wyłącznie rośliny tropikalne i subtropikalne. W Polsce spotykamy w niektórych arboretach krzewiaste gatunki rodzajów: *Callicarpa*, *Caryopteris* oraz *Clerodendron trichotomum* Thunb, które podobnie jak *Vitex agnus castus* zimują pod zabezpieczeniem.

Rodzaj *Vitex* obejmuje ponad 60 gatunków (Schneider, 1906) rozmieszczonych przeważnie w strefie tropikalnej i subtropikalnej Azji południowo-wschodniej, Australii, mniej w Ameryce Środkowej i Południowej. Gatunek *Vitex agnus castus* wysuwa się najbardziej na północ, występując w obszarze śródziemnomorskim jako składnik podszycia lasów liściastych obok takich gatunków, jak: *Olea europaea*, *Nerium oleander*, *Platanus orientalis*, *Pistacia lentibus*, *Paliurus aculeatus*, *Cercis siliquastrum*. Wchodzi on również, choć rzadziej, w skład macchi śródziemnomorskiej w Grecji i Italii (Mattfeld, 1927).

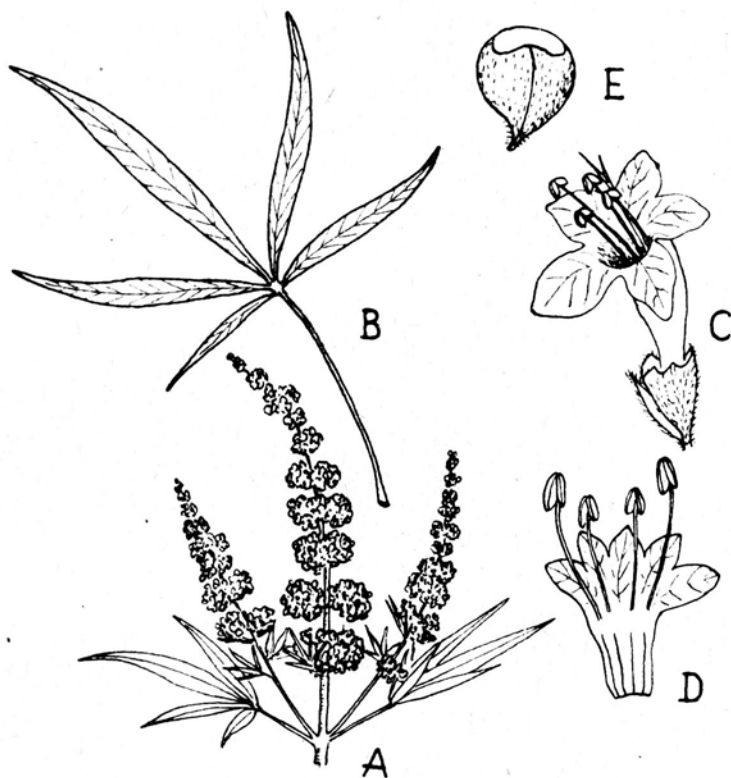
W dzikim stanie *Vitex agnus castus* jest rozłożystym krzewem, 2—4 m wysokości, o krótko owłosionych pędach i liściach, co nadaje mu szarzieloną barwę. Młode pędy, czterokanciaste, elastyczne, używane są do różnych plecionek, z czym związana jest nazwa rodzajowa (*vitex* od łac. wyrazu *viere* — wiązać, pleść). Liście naprzeciwległe, długoogonkowe, dłoniaste, złożone są z 5—7 wąskoeliptycznych, całobrzegich listków, z wierzchu matowo-zielonych, spodem szaro owłosionych. Liście wydają aromatyczny, korzenny zapach. Kwiaty zebrane są w luźne, wiechowate, 30—40 cm długości kwiatostany, umieszczone na szczytach pędów. Kwiaty są gęsto osadzone w pozornych okółkach; kielich dzwinkowaty, pięciodziałkowy, 3—4 mm długości; korona dwuwargowa, jasnoniebiesko-liliowa, dwukrotnie dłuższa od kielicha. Pręciki cztery, dwusilne; słupek czterokomorowy, górny. *Vitex* zakwita późnym latem i kwitnie do pierwszych przymrozków. Nasiona jednak u nas nie dojrzewają (ryc. 1). Dojrzałe nasiona dzięki korzennemu zapachowi znajdują zastosowanie na Bliskim Wschodzie w przyprawach zamiast pieprzu.

*Vitex agnus castus* posadzony przed wojną w Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu, wygląda obecnie jak młody, kilkuletni krzew, w czasie bowiem ostrych zim, mimo ochrony przemarza (ryc. 2). W okresie zimy 1955/56 r. przemarzył on całkowicie do szyjki korzeniowej, pozostawiony po przycięciu w gruncie ponownie odbił, dając w tym samym roku obficie kwitnące pędy, dochodzące do 1,20 m wysokości. Dzięki bujnemu wzrostowi w cztery lata później krzew osiągnął wysokość 2,5 m, mimo częściowych uszkodzeń mrozowych.

Wrażliwość tego gatunku na niską temperaturę wiąże się prawdopodobnie z jego późno kończącym się u nas okresem wegetacji, co powoduje, iż wierzchołki młodych pędów nie są jeszcze należycie zdrewniałe w chwili wystąpienia pierwszych przymrozków jesiennych. Po ciepłej i słonecznej jesieni roku

1959 — odporność krzewu zdaje się być większa, dzięki właśnie silniejszemu zdrewnieniu nowych przyrostów. W czasie tegorocznej zimy, kiedy to temperatura minimalna spadła do  $-24^{\circ}\text{C}$  — przemarzły jedynie wierzchołki jednorocznych pędów na odcinkach długości około 25 cm.

*Vitex* należy do grupy krzewów zakwitających na pędach ostatniego roku, niewielkie przeto przemarznięcie nie odbija się ujemnie na obfitości kwitnienia.



Ryc. 1. *Vitex agnus castus* L. A — kwiatostan, B — liść, C — kwiat, D — przekrój korony, E — nasienie

Na wiosnę krzew powinno się silnie przycinać, znacznie skracając długość młodych pędów. Wydaje on wówczas silniejsze przyrosty i obficie zakwita.

*Vitex agnus castus* rozmnaża się drogą wysiewu oraz wegetatywnie za pomocą sadzonek półzdrewniałych. Sadzonki bierze się w połowie sierpnia z wierzchołków najsilniej rozwiniętych pędów. Ukorzeniają się one stosunkowo dobrze i szybko w piasku z torfem w skrzyni inspektowej, w której zimują pod dobrym zabezpieczeniem. Dwuletnie krzewy można wysadzać na miejsca stałe, wybierając dla nich ciepłe, słoneczne stanowiska o wystawie południowej i osłoniętej od wiatrów. Rosną one dobrze w glebie gliniasto-

próchniczey, umiarkowanie wilgotnej, znoszą jednak także bardziej suche podłoże.

*Vitex agnus castus*, hodowany w ogrodach południowej Europy wydał szereg odmian, jak np. var. *robusta* Carr., o listkach krótszych i szerszych; var. *alba* Rehd., o kwiatach białych; var. *coerulea* Rehd., o kwiatach wy-



Ryc. 2. Kwitnący krzew *Vitex agnus castus* L. w Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu. Fot. M. Niewitecki

rażnie niebiesko zabarwionych; var. *diversifolia* Schelle, o listkach ząbkowanych (Schneider, 1906).

Okres kwitnienia, bogactwo kwiatów, pokrywających cały krzew, pozwalają zaliczyć *Vitex agnus castus* L. do roślin wysoce ozdobnych i godnych szerszego rozpowszechnienia w cieplejszych regionach Polski.

#### LITERATURA

1. Mattfeld J., 1927. Aus Wald und Macchie in Griechenland. Mitt. d. Deutsch. Dendr. Gesellschaft. s. 106—154.
2. Schneider K., 1906. Illustr. Handbuch der Laubholzkunde. Bd. II: 594—595.
3. Veendorp H., 1934. Jaarboek der Nederlandsche Dendrologische Vereeniging.