

TRWAŁOŚĆ *MELANDRIUM ALBUM* (MILL.) GARCKE

Ogród Botaniczny UAM

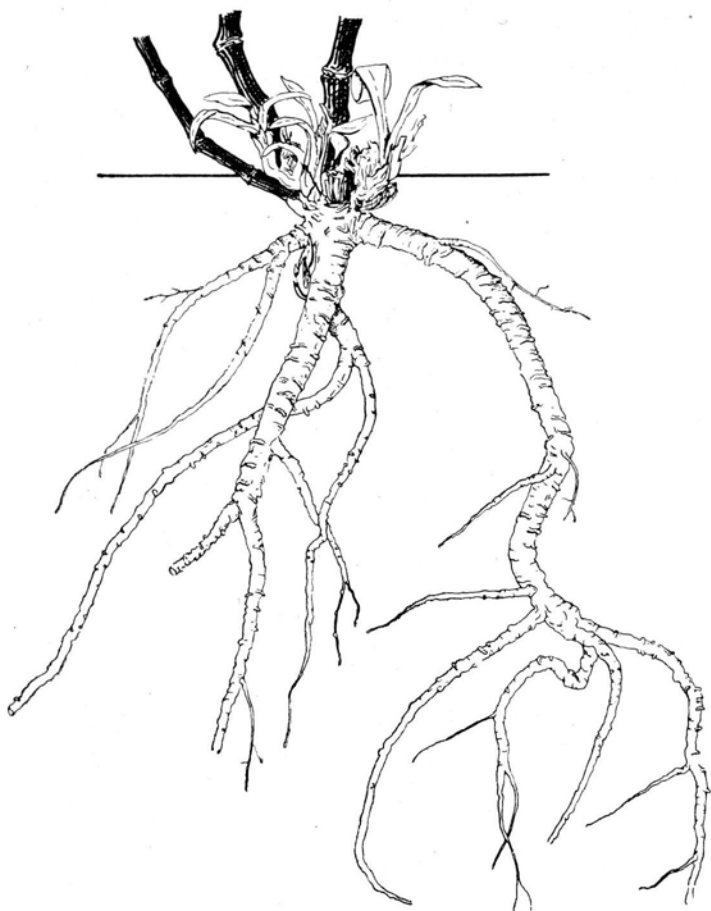
Bniec biały należy do gatunków o nie ustalonej trwałości. Zwykle uchodzi on za roślinę jednoroczną lub dwuletnią («Rośliny Polskie» 1953, Hegi: «Flora von Mittel-Europa», t. III, «Flora SSSR», t. VI), rzadziej za wieloletnią. Nieznane są jednak dotąd czynniki wpływające na niejednakową trwałość rozmaitych osobników tego gatunku.

Na terenie Ogrodu Botanicznego w Poznaniu zauważono, że na stopień trwałości tych roślin decydujący wpływ wywierają czynniki edaficzne. W dziale systematycznym, gdzie na jednym poletku gatunek ten rośnie stale, wszystkie osobniki zachowują się zwykle jako rośliny jednoroczne lub dwuletnie. W innych natomiast częściach ogrodu (miejsca uprawiane i obficie nawożone obornikiem, okolice przyzmkompostowych) egzemplarze tego gatunku są roślinami wieloletnimi.

Osobniki jednoroczne i dwuletnie *Melandrium album* wytwarzają stosunkowo słaby system korzeniowy. W naszych warunkach korzenie tych roślin dorastały do około 50 cm długości i 0,5 do 1 cm średnicy w swej najgrubszej, górnej części. Po wydaniu nasion zamierają całkowicie części nadziemne. Egzemplarze takie nie wytwarzają pędów odnawiających. Po obumarciu pędów nadziemnych stopniowo, lecz całkowicie obumiera również system korzeniowy.

Okazy natomiast wieloletnie (ryc. 1), po przekwitnięciu i wytworzeniu nasion, tracą tylko części nadziemne. Każdego roku latem i jesienią obserwujemy tworzenie się pędów odnawiających, które wyrastają z podziemnych, trwałych nasad pędów kwiatowych lub z górnych części grubszych korzeni, znajdujących się blisko powierzchni gleby. Część pędów odnawiających już w okresie jesiennym wytwarza nad powierzchnią ziemi swe pierwsze liście, inne pędy wyrastają natomiast nad powierzchnię gleby dopiero wiosną.

Rośliny wieloletnie wykształcają znacznie większy system korzeniowy niż egzemplarze jednoroczne i dwuletnie. Korzeń pierwotny osobników trwałych początkowo rośnie pionowo w głąb gleby i wielkością wyraźnie przewyższa swe korzenie boczne. W latach następnych obserwujemy silny rozwój również korzeni bocznych, rozrastających się w glebie, w kierunku poziomym lub ukośnym. U starszych egzemplarzy niektóre korzenie boczne wielkością swą nawet przewyższają pionową część korzenia pierwotnego. Po kilku latach osobniczego życia system korzeniowy jest dość duży i silnie rozgałęziony. Największe korzenie osiągają około 80 do 100 cm długości i 2 do 3 cm średnicy w części górnej. Zewnętrzna barwa korzeni jest piaskowa. Na zakończeniach korzeni i wzdłuż grubszych ich części znajdują się dość liczne, różnej wielkości cienkie korzonki. W miarę starzenia się egzemplarzy wieloletnich ich częściami trwałymi są nie tylko korzenie, lecz również okryte glebą nasady pędów. Z wiekiem mogą one nawet wytworzyć własne korzenie przybyszowe.



Ryc. 1. Czteroletni egzemplarz *Melandrium album* (Mill.) Garcke (stan rośliny w okresie późnojesiennym). Nad powierzchnią ziemi, oprócz martwych pędów kwiatowych, widoczne są rozety liści pędów odnawiających.

Podkreślić należy, że podziemne części egzemplarzy wieloletnich bnieca białego odznaczają się dużą żywotnością. Jeśli np. przy przekopywaniu gleby w okresie wczesnowiosennym roślina zostanie odwrócona do góry korzeniami, to często na wystających nad powierzchnią gleby dolnych częściach korzeni tworzą się przybyszowe pączki pędowe, zaś pod powierzchnią ziemi nowe korzenie, co pozwala roślinie nadal egzystować. Zjawisko to jest tym bardziej interesujące, że normalnie rośliny te wytwarzają pączki przybyszowe raczej sporadycznie i tylko na najgrubszych, górnych częściach korzenia pierwotnego.

Przytoczone wyżej, krótkie dane świadczą, iż u gatunków o nieustalonej trwałości — o długości życia osobniczego decydują nie tylko biologiczne cechy poszczególnych osobników, lecz również właściwości samego środowiska, w którym roślina żyje.