

ZDZISŁAW ANTOSIEWICZ

**W sprawie artykułu doc. dra hab. Bolesława Suszki
na temat wieloletniego przechowywania owoców buka (6)**

По вопросу статьи доц докт. Станислава Сушки на тему:
Многолетнее сохранение плодов бука

On the article by Doc. Dr hab. S. Suszka concerning
“Long-term storage of beech fruits”.

W artykule Autor poruszył interesujące dla gospodarki nasiennej zagadnienia związane z przechowywaniem bukwi dłużej niż jeden rok. Przedstawione badania B. S u s z k i oraz uzyskane liczby pokrywają się z wynikami podawanymi w literaturze zagranicznej odnośnie do wieloletniego przechowywania bukwi. N y h o l m (3), B u s z e w i c z (1), S c h ö n b o r n (2), R o h m e d e r (4) podają w swoich opracowaniach, że najkorzystniejszą wilgotnością bukwi do wieloletniego przechowywania jest 9—11%, a temperatura około -11°C . Przy krótszym okresie przechowywania, np. przez około 10 miesięcy, tj. od drugiej wiosny po zbiorze, wilgotność może wynosić 20—24%, a temp. od -4°C do -5°C (5). Bukiew zebrana na jesieni wymaga oddziaływania na nie określonych czynników umożliwiających dokonanie się w nich wewnętrznych przemian, od których zależy osiągnięcie gotowości do skielkowania. Czynniki takimi są: obniżona temperatura otoczenia, odpowiednia wilgotność i dostęp powietrza.

Przy wysiewie jesiennym lub obsiewie naturalnym bukiew znajduje te warunki pod przykryciem liści lub w ziemi. Owoce buka na jesieni w chwili opadania mają wilgotność od 24 do 35% i nie są zdolne do natychmiastowego kielkowania — znajdują się w stanie spoczynku. Przelegiwanie ich w gruncie jest ich właściwością biologiczną, ściśle związaną z rytmicznością wzrostu roślin odbywającego się na zmianę z okresami spoczynku. Zjawisko to jest korzystne dla nasion i roślin, ponieważ pozwala im na przetrwanie warunków niesprzyjających wegetacji w naszym klimacie. Przemiany, jakie odbywają się w tym czasie w nasionach odporne kielkujących, nazywamy dojrzewaniem wtórnym, a okres w którym się one dokonują — okresem spoczynku nasion. Wstępne podsuszanie świeżo pozyskiwanych owoców, o którym Autor wspomina, ma na celu przede wszystkim pozabawienie ich nadmiaru wody. Przeprowadza się je z uwagi na możliwość skielkowania ich jeszcze przed okresem wysiewu, ale głównie jako świadomy zabieg umożliwiający poprawne ich przechowywanie.

Nasiona świeżo zebrane zawierają wiele wody i są bardzo wrażliwe na warunki otoczenia. W takim stanie intensywnie oddychają, łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, są skłonne do zaparzania się i utraty zdolności kiełkowania.

Stacja Oceny Nasion IBL prowadziła w latach 1962—1972 doświadczenie dotyczące ubytku naturalnego bukwi w czasie przechowywania. W związku z tym przechowywano bukwa od jesieni do wiosny w latach 1968/69 i 1969/70. Bukiew przechowywana była w magazynie (szopie drewnianej) i w dole Alemanna. Wilgotność początkowa bukwi pozyskanej w 1968 r. wynosiła 25% a zdrowotność 86%. Po przetrzymaniu do wiosny — do 23.IV.1969 r. wilgotność jej w magazynie zmalała do 20,3% a zdrowotność utrzymała się właściwie na tym samym poziomie — wynosiła 85,4%. Bukiew pozyskana w następnym roku miała wilgotność 32,5% a zdrowotność 84%. Po przetrzymaniu do wiosny w tych samych warunkach co zapas poprzedni wilgotność bukwi obniżyła się do 22,6%, natomiast zdrowotność nie zmieniła się. W czasie przechowywania w obu okresach nasiona nie skiełkowały przedwcześnie. Podsuszanie owoców nie było konieczne, ponieważ przechowywane były luzem w warstwie o grubości do 10 cm.

Szkoda, że w artykule nie podano takich danych jak zdrowotność i początkowa wilgotność owoców bukwa użytych do doświadczeń. Brakuje również dokładnej informacji w jakiej temperaturze i w jakim okresie podsuszano bukiew do wilgotności 9—10%. Literatura zagraniczna przestrzega przed zbyt szybkim suszeniem bukwi do wilgotności 9—11%. Zaleca bardzo ostrożne i stopniowe jej suszenie w chłodnym pomieszczeniu, przy nie podwyższonej temperaturze, przez okres 2 do 3 miesięcy. J. M a c h a n i c z e k (2) podaje, że bukiew można wysuszyć w ciągu kilkunastu godzin doprowadzając ją do wilgotności około 10% z wyjściowej 23—25%. Bukiew przez pierwsze 2—3 godziny suszono w temperaturze około 25°C a następnie w temperaturze 10—14°C. Całkowity czas suszenia trwał około 12 godzin. W tab. 2 nie podano, jaką część w wysiewanych zapasach stanowiły owoce każdej z wyróżnionych grup (pytanie: czy owoce nie kiełkujące mogły dać wschody w szkółce?), oraz jaka była ich zdrowotność. Nie jest również obojętne, czy długość kiełków u wysiewanych owoców wynosiła 2 cm czy 7 cm (rubr. 5 w tab. 2). Zamieszczenie tych danych jest konieczne w każdym opracowaniu, szczególnie jednak w artykule drukowanym w „Lesie Polskim”, przeznaczonym przede wszystkim dla praktyków.

Wyposażenie gospodarstw szkółkarskich w małe przechowalnie, utrzymujące temp. +3°C, nie rozwiąże całkowicie zagadnienia przechowywania nasion. Zakład Nasiennictwa i Selekcji IBL już w 1964 r. postulował wybudowanie kilku chłodni do przechowywania nasion różnych gatunków drzew i krzewów leśnych oraz przedsięwzięcia przysposobiania (stratyfikacji) nasion, wymagających przy przechowywaniu dłuższym niż jeden rok obniżonej wilgotności i ujemnych stałych temperatur. Nasiona takich gatunków jak: sosna, świerk, modrzew, jedlica, wejmutka, jodła, jesion, grab, klon, lipa, robinia, jarzab, wiąz, brzoza, olsza, buk, topola, wierzba itd. przy przechowywaniu przez okres kilku lat wymagają wyrównanych temperatur, mieszczących się w przedziale od —4°C do —10°C

oraz wydatnie obniżonej wilgotności od 4% u brzozy do 11% u buka. Warunki takie może zapewnić tylko chłodnia z dobranym układem dodatnich i ujemnych temperatur.

LITERATURA

1. Buszewicz G. — The longevity of beechnuts in relation to storage conditions. Report on forest research. London 1961.
2. Machaniček J., Vrabec O. — Dlouhodobé skladování bukvic na PŘSL Teplice. Vědecký Časopis Lesnictví 1973 nr 5.
3. Nyholm I. — Flerorig Opsvaring of Bogedden Dansk Skovforen Tidsskr. 1960.
4. Rohmeder E. — Das Saatgut in der Forstwirtschaft. Hamburg—Berlin 1972.
5. Schönborn A. — Die Aufbewahrung des Saatgutes der Waldbäume. Instit. f. Forstsamenkunde u. Pflanzenzüchtung, Monachium 1964.
6. Suszka B. — Wieloletnie przechowywanie nasion buka. „Las Polski” 1973, nr 24.