

## Sposoby i organizacja zbioru nasion – materiały dla uczniów.

Z praktycznego punktu widzenia najlepszą porą do rozpoczęcia zbioru dojrzałych nasion jest okres oddzielania się owoców od rośliny. Owoce drzew i krzewów leśnych dzieli się na grupy, wymagające różnego postępowania w czasie zbioru:

- a) zbierane przed całkowitym dojrzewaniem — brzoza, wiąz, jodła, topola,
- b) zbierane przed opadnięciem — jesion, klon, grab, świerk, sosna, modrzew, olsza, robinia i wiele innych,
- c) zbierane po opadnięciu (z ziemi) — dąb, buk, orzech, kasztanowiec, jabłoń i inne.

Przed przystąpieniem do gospodarczego zbioru nasion powinno się ocenić wstępnie ich wartość siewną, decyduje ona bowiem o celowości zbioru. Dla orientacyjnego określenia tej wartości wykonuje się tzw. próbny zbiór, na podstawie którego można ocenić wzrokowo udział nasion płonnych lub uszkodzonych przez grzyby i owady. Odsetek nasion płonnych ocenia się przez ich krojenie lub rozgniatanie. Małe nasiona rozgniata się na papierze — pełne zostawiają tłuste plamy. Natomiast nasiona większe przekrawa się, by sprawdzić, czy wewnątrz jest puste, czy też wypełnione.

Przed przystąpieniem do zbioru owoców, nasion lub szyszek we właściwej porze, należy się zdecydować na odpowiedni dla danego gatunku sposób jego, przeprowadzenia.

Najprostszy jest **zbiór z ziemi**. Znajduje on zastosowanie jesienią w przypadku owoców lub nasion dużych (żołędzie, bukiw, orzechy, nasiona kasztanowca) czy nasion opadających na ziemię wewnątrz dużych owoców wczesną jesienią (dzika grusza, dzika jabłoń) lub wiosną — szyszek (limba) albo też w dużych skrzydlakach na przełomie wiosny i lata (klon srebrzysty). Zbiór przeprowadza się ręcznie. Do zbioru przystępuje się dopiero po pierwszym, wczesnym opadzie nasion, najczęściej robaczywych lub niedokształconych, które w ten sposób eliminuje się z plonu.

Dla ułatwienia można otrząsać nasiona i owoce na płachty lub siatki (ręcznie lub za pomocą napędzanych przez ciągnik otrząsaczy). Za zbiór „z ziemi” można również uznać obrywanie szyszek lub owocostanów ze ściętych drzew, w GDN.

Do zbioru nasion w plantacjach nasiennych używa się drabin, platform, itp.

**Zbiór z wody** – dotyczy nasion olszy czarnej. Nasiona chwytają się za pomocą przetaków lub specjalnych niewodów (sieci) płóciennych. Wartość siewna tych nasion może być bardzo duża, nie nadają się one jednak do przechowywania, nawet przez jeden rok.

Zbieranie owoców i szyszek z wysokich drzew stojących jest trudne i niebezpieczne. Zbioru dokonują pracownicy o wysokich kwalifikacjach. Do zbioru nasion z drzew stojących używa się drabin zwykłych, drabin wielo- i jednosegmentowych wykonanych z lekkiego metalu lub drewna, włazów obręczowych, włazów hakowych (tylko tam, gdzie dopuszczalne jest kaleczenie pni) oraz różnego rodzaju podnośników.

W zależności od gatunku rośliny i sytuacji zbieracz zrzuca owoce lub szyszki z drzewa na ziemię lub gromadzi je w worku. W przypadku nasion bardzo wrażliwych na uszkodzenie od uderzeń (jodła), worki z zerwanymi szyszkami zbieracz opuszcza na ziemię na linie. Niekiedy można stosować strząsanie owoców na rozkładane na ziemi płachty.

Coraz częściej powszechnie stosowane są podczas zbioru z drzew stojących techniki arborystyczne.

## Organizacja zbioru nasion

Jeszcze do niedawna podstawowym sposobem zbioru nasion był prowadzony przez poszczególne leśnictwa skup nasion od przygodnych zbieraczy. Była to najgorsza forma pozyskiwania nasion, gdyż najczęściej pochodziły one z przygodnych drzew (nasiona niewiadomego pochodzenia).

Dzisiaj w gospodarce leśnej obowiązuje zasada zbioru kontrolowanego, głównie zaś pozyskiwanie nasion z drzewostanów nasiennych.

### BHP przy zbiorze nasion

1. Prace przy zbiorze z drzew stojących muszą być wykonywane w zespołach co najmniej 2 osobowych, przy czym jedna osoba, jako asekurująca, musi znajdować się na ziemi.
2. Osoby na ziemi, współpracujące ze zbieraczami, są zobowiązane do zachowywania ostrożności oraz bezwzględного noszenia hełmów ochronnych. Osoby te nie powinny znajdować się bliżej niż 2 m od obrysu korony drzewa, na którym aktualnie pracuje zbieracz.

3. Zbieracz przy zbiorze z drzew stojących musi być wyposażony w specjalistyczny sprzęt w szczególności:
  - a) hełm ochronny, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym wraz z dwoma linami asekuracyjnymi z regulacją długości;
  - b) bloczki z liną o długości podwójnej wysokości drzewa, do wciągania i opuszczania segmentów drabiny przy jej montażu lub demontażu, wciągania i opuszczania narzędzi, zebranych szyszek, itp.;
  - c) linę ratowniczo-zjazdową o długości 80-100 m z urządzeniem zjazdowym i hamulcem, stosowaną do ewakuacji zbieracza z drzewa w sytuacjach konieczności udzielenia pierwszej pomocy lub w celu opuszczenia korony drzewa przez zbieracza wykorzystującego do zbioru drzewołazy;
  - d) narzędzia do przyginania gałęzi;
  - e) drabiny lub drzewołazy dopuszczone do stosowania przy tego rodzaju pracach;
  - f) sekatory na lekkich wysięgnikach do ścinania pędów;
  - g) ręczną piłę „lisi ogon”, siekierkę do obcinania suchych sęków i gałęzi przeszkadzających w wejściu na drzewo (nie dotyczy plantacji);
4. Zabrania się dokonywania zbioru:
  - a) przy widzialności w pionie mniejszej niż wysokość drzewostanu;
  - b) z drzew oblodzonych, zaśnieżonych lub mokrych;
  - c) przy wietrze silniejszym niż 7 m/s.
5. Podczas wchodzenia i schodzenia z drzewa oraz pracy w koronie zbieracz musi być zabezpieczony przed upadkiem za pomocą szelek bezpieczeństwa z pasem biodrowym i lin asekuracyjnych.
6. Podczas zbioru w koronie drzewa zbieracz powinien zabezpieczyć posiadane narzędzia przed nie kontrolowanym upadkiem, przez przymocowanie ich do szelek bezpieczeństwa.
7. Zabrania się zrzucania jakichkolwiek przedmiotów z drzewa. Zebrane szyszki i narzędzia należy opuszczać w sposób bezpieczny, na linie.
8. Zabrania się bezpośredniego przechodzenia z drzewa na drzewo.
9. Przy zbiorze owoców i nasion z krzewów ciernistych należy stosować okulary ochronne i rękawice z długim mankietem.
10. Zabrania się zbioru z drzew leżących na powierzchni roboczej, na której prowadzone są prace z zakresu pozyskania i zrywki.
11. Zbiór szyszek i nasion z drzew ściętych może się odbywać w miejscach oddalonych od miejsca ścinki co najmniej na odległość dwóch wysokości ścinanych drzew.

Nasion nie można zbierać i przechowywać w workach foliowych.  
 Nasion z różnych powierzchni nie wolno mieszać.

Świeżo zebrane nasiona są z reguły dość wilgotne i dlatego ich oddychanie jest stosunkowo silne. Jeżeli takie świeże nasiona zostaną złożone w grubej warstwie, będą trzymane w worku lub zostaną zamknięte w jakimś naczyniu, to szybko może nastąpić ich zapażenie. Dlatego też pierwszym zabiegiem, jaki trzeba podjąć bezpośrednio po zbiorze, jest pozabawienie ich nadmiaru wilgotności.

Nasiona rozkłada się w przewiewnym pomieszczeniu w cienkich luźno rozłożonych warstwach, najlepiej na rusztach lub siatkach. Kotki brzozy, skrzydlaki wiązów, klonów i jesionów składa się początkowo w warstwach nie grubszych niż 2–5 cm, zaś żołędzie, bukiw i szyszki w warstwach grubości do 10 cm. Z początku składowane nasiona trzeba przegarniać 2–3 razy dziennie. Po upływie kilkunastu dni, gdy nasiona stracą nadmiar wilgoci, można je zsypywać w grubsze warstwy. Do przegarniania nasion należy używać drewnianych szufli, co ogranicza kaleczenie nasion. Nasiona znajdujące się w mięsistej owocni trzeba szybko przekazywać do leśnictwa szkółkarskiego, gdzie następuje oddzielenie nasion od owocni.

Leśniczy przekazując szyszki do wyluszczeni, dołącza do każdego worka etykietę.

Przyjmuje się, że jeden hektolitr szyszek sosny waży 50 kg, świerka 35 kg, jodły 50 kg, jedlicy 30 kg, a modrzewia 33 kg.

