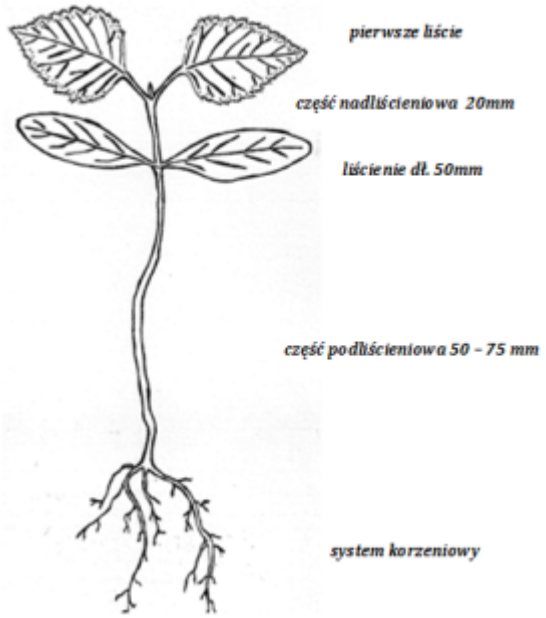
Leśny Bank Genów Kostrzyca
FraxUmLBG

Pierwsze siewki jesionu wyniosłego. Kiełkowanie oraz wschody nasion.



W ramach realizacji projektu „Zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk obszarów NATURA 2000, poprzez ochronę ex situ jesionu wyniosłego, wiązu górskiego, wiązu pospolitego oraz wiązu szypułkowego na terenie Polski (FraxUmLBG)" Zespól Badań i Ochrony Zasobów przeprowadził oceny żywotności nasion jesionu wyniosłego metodą kiełkowania.

Materiałem siewnym jesionu są owoce – skrzydlaki, wewnątrz których znajduje się nasiono z zarodkiem, który jesienią - po zakończeniu wydłużania się - stanowi około połowy jego długości. Nasiona jesionu nie mają w pełni wyrośniętego zarodka. Ponadto zarodki znajdują się w głębokim spoczynku. Spoczynek wywołany jest głównie przez egzogenne hamujące oddziaływanie owocni oraz endogenny spoczynek morfologiczny spowodowany niedorośnięciem zarodka. Owocnia silnie hamuje rozwój zarodka przez ograniczenie dostępu tlenu do nasiona i tym samym powoduje ograniczenie jego wzrostu. Zarodek jest morfologicznie wykształcony jednak fizjologicznie niedojrzały i wymaga odpowiednich warunków do wzrostu i ustąpienia spoczynku. Z takiego zarodka nie jest w stanie rozwinąć się prawidłowa siewka, a następnie roślina. W takim przypadku należy odpowiednio przygotować nasiona poprzez proces przysposobienia – stratyfikacji. W czasie tego procesu likwidowany jest stan spoczynku nasion, wówczas nasiona są zdolne do skiełkowania.



Ryc. 1 Siewka - jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.)

Istnieje kilka sposobów przeprowadzania zabiegu stratyfikacji i postępowania z nasionami. Nasiona umieszcza się na określony czas w wilgotnym podłożu (piasek : torf w stosunku objętościowym 1:1). Przez pierwsze 16 tygodni temperatura podłoża wynosi 5–20^{o}C (faza ciepła), na kolejne 16 tygodni nasiona przenosi się do temperatury 3^{o}C (faza chłodna). Jest to stratyfikacja ciepło-chłodna, która łącznie trwa 32 tygodnie i jest prowadzona w pełni kontrolowanych warunkach. Podczas fazy ciepłej kontrola wilgotności nasion przeprowadzana jest co tydzień, natomiast podczas fazy chłodnej, co dwa tygodnie. Skrzydlaki podczas procesu stratyfikacji pobierają wodę i pęcznieją w kontakcie z podłożem. W fazie ciepłej następuje wzrost zarodka, w fazie chłodnej ustępuje spoczynek.
Próby kiełkowania oraz wschody nasion jesionu zostały założone w marcu 2015 r. Przez 16 tygodni trwała faza ciepła. W lipcu 2015 r. rozpoczęła się faza chłodna, a w grudniu pojawiły się pierwsze siewki.

Fot. 1-3 Siewki - jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* L.)







Opracowała: *Dagmara Topoła*
Data: 22-12-2015 r.