

Określenie żywotności metodą kiełkowania

W naszej stacji oceniamy energię i zdolność kiełkowania nasion drzew i krzewów. Wykonujemy ocenę uproszczoną do której przeznaczona jest próbka 300 nasion (3 powtórzenia po 100 szt. nasion), w wyjątkowych przypadkach 4 powtórzenia po 50 szt. Po określeniu masy 1000szt. i dokonaniu czystości badanej próbki, przystępujemy do wysiewów nasion na bibule.

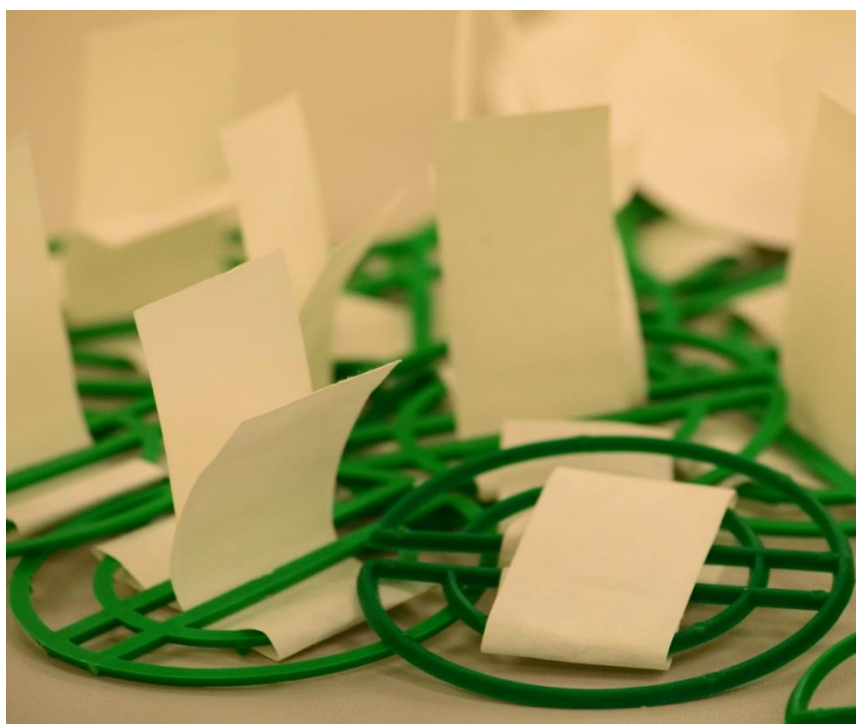
Kiełkownik Jacobsena

Na tym kiełkowniku poddajemy kiełkowaniu nasiona drzew takich gatunków jak: sosna, olsza, brzoza, modrzew, wiąz, robinia oraz różne gatunki krzewów.

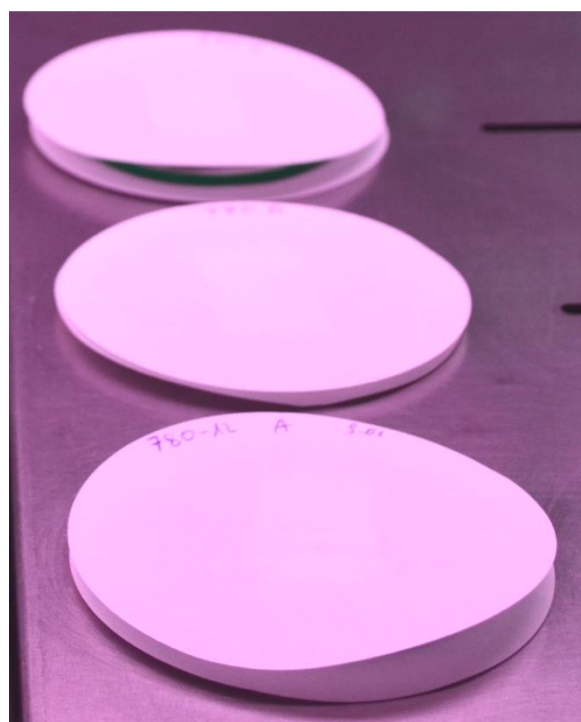
Na płycie kiełkowania umieszczamy podłoże z papierem filtracyjnym (krążek), na którym wysiewamy nasiona, a następnie przykrywamy je szklanym kołpakiem. Podłoże nawilżane jest za pomocą sączek, zwisających przez otwory w płycie kiełkowniczej do wanny z wodą.



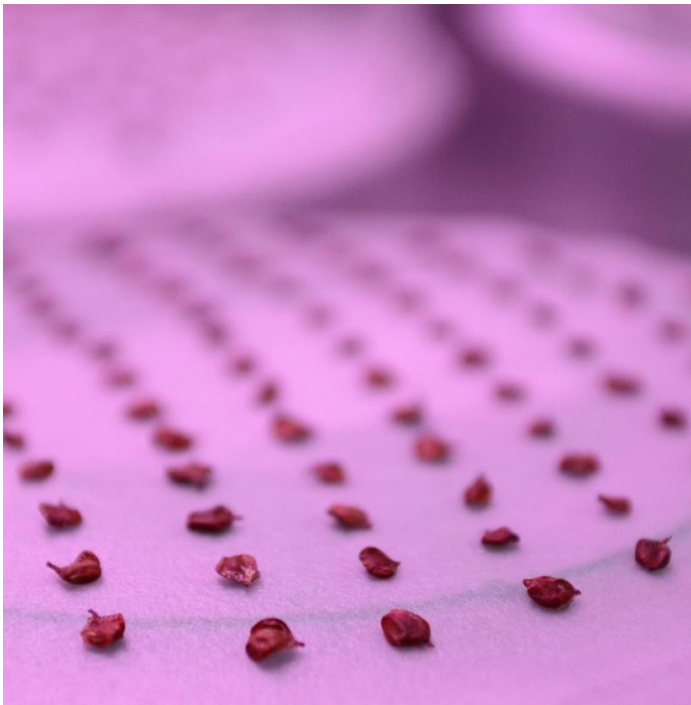
Kiełkownik Jacobsena



Paski bibuły przymocowane do plastikowych podkładek które razem tworzą sączki



Sączki przykryte krążkami bibuły filtracyjnej na której wysiewamy nasiona



Wysiane na wilgotnej bibule nasiona olszy



7 dniowe siewki olszy czarnej

Zautomatyzowane kiełkowniki Jacobsena mają system podgrzewania, chłodzenia i oświetlenia sterowany przez odpowiednie oprogramowanie i czujniki dlatego możemy dostosować warunki panujące na kiełkowniku tak, aby dany gatunek wysianych nasion miał swoje optymalne warunki do kiełkowania. Przykładowo dla sosny i olszy wymagane jest ustawienie parametrów kiełkownika na 8 godzin przy pełnym oświetleniu i temperaturze tacy 30°C , następnie 16 godzin 20°C w braku oświetlenia. W wyniku prowadzonych obserwacji prawidłowo kiełkujących nasion po 7 dniach określana jest energia kiełkowania (E_k) nasion. Po 14 dniach określamy zdolność kiełkowania (żywotność).



7 dniowe siewki sosny zwyczajnej, kiełkujące na bibule, przykryte szklanymi kołpakami



14 dniowe siewki wiązu szypułkowego



14 dniowe siewki robinii akacjowej

Kiełkownik Liebenberga

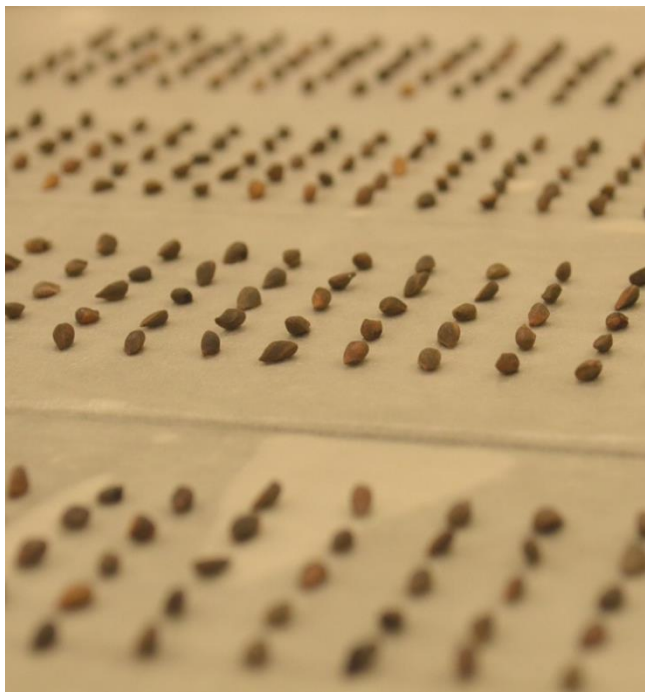
Kiełkownik Liebenberga to specjalna komora kiełkownicza z metalowymi wanienkami napelnionymi częściowo wodą i przykrywanymi wieczkiem ze szkła lub plastiku. Nad powierzchnią wody umieszcza się mostki, gdzie na papierowym podłożu wysiewane są nasiona świerka. Wanienki umieszcza się w komorze kiełkowniczej w stałej temperaturze 24°C i słabo doświetla ponieważ nasiona świerka szybciej i równomierniej wschodzą w małym natężeniu światła.



Kiełkownik Liebenberga



Metalowa wanienka z kiełkującymi nasionami świerka



Wysiane nasiona świerka pospolitego na wilgotnej bibule



Wanienka z 7 dniowymi siewkami



7 dniowe siewki świerka pospolitego