



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Növénytermesztési-tudományok Intézet

Osztatlan agrármérnök szak

**FAGYASZTÁSOS KEZELÉS HATÁSA KÜLÖNBÖZŐ
ÉVJÁRATÚ CSOMÓS EBÍR VETŐMAGOK
CSÍRÁZÓKÉPESSÉGÉRE**

Belső konzulens: Dr. Lepossa Anita

egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:**

NTTI Agronómia Tanszék

Készítette:

Reith Dominik László

Készthely

2024

A magvak élettartama örökletesen meghatározott tulajdonság, melyekre több tényező is hatással van. A környezeti tényezőkön kívül jelentősen befolyást gyakorol a tárolás, raktározás módja is. Növényi génbankok és nemesítőházak munkája során a magvak csírázókéességének hosszú távú megőrzése kiemelt jelentőségű. Dolgozatom előzménye Rusvai Máté (2018) szakdolgozata volt, ahol fagyasztásos előkezelés pozitív hatását tapasztalta vörös csenkesz (*Festuca rubra*) magok csírázókéességére. Kísérletemben arra kerestem a választ, hogy a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), egy a hazai flórában is őshonos gyepalkotó lazabokrú szálfü hosszú idejű tárolásból származó vetőmagjainak csírázókéessége javítható-e fagyasztásos előkezeléssel.

A MATE NTTI Agronómia Tanszék Georgikon Campuson fenntartott 'Keszthelyi-54' csomós ebír fajta 2018. és 2022. évek törzsállományából származó magkeverékek 10 napos fagyasztásos (-16°C, -196°C) kezelését követően vizsgáltam a magtétélek csírázási erélyét és csírázókéességét. A magtétélek 2, illetve 5 éves tárolása kontrollálatlan körülmények között történt, száraz (hűtetlen, fűtetlen) helyiségben. A kísérlethez magfűjógéppel és rostával tisztított vetőmagokat használtunk. A kísérlet beállítása előtt a vetőmagok nedvességtartalom- és ezerszemtömeg meghatározását is elvégeztem a MSZ-6354 szabványsorozatban szereplő módszerekkel, azzal a különbséggel, hogy a nedvességtartalmat NIR- készülékkel mértem.

A kísérlet beállításának napján a magminták nedvességtartalma 10% alatt volt (7,2% illetve 9,6%), ami alkalmassá tette a magvakat az ultraalacsony hőmérsékletű fagyasztásra. A két évjárat magmintái között 2,4% nedvességtartalom-eltérés mutatkozott a három évvel frissebb magtétel javára. A magminták ezerszemtömege nem különbözött jelentős mértékben (0,87g illetve 1,07g), a nedvességtartalomhoz hasonlóan az 5 éves tárolásból származó magoknál alacsonyabb érték adódott. A két évjárat között az előzetes várakozásnak megfelelően nagy különbség mutatkozott a csírázókéességben. A 2022. évi magtétel csírázókéessége nagyon jó, legalább 96% volt, míg az 5 éves tárolásból származó magoké 8% alatt maradt, és a fagyasztásos kezelések (B, C) hatására ez az érték 1-2%-kal még kevesebbnek mutatkozott. A csírázott magok nagy arányban ép csíranövények voltak, abnormális csíra csupán 0,5-1% arányban fordult elő.

Kísérletemből egyértelműen megállapítható, hogy az ötéves tárolásból származó csomós ebír magok gyenge csírázókéességét a fagyasztásos előkezelések nem emelték, sőt kis mértékben csökkentették. Az igen gyenge csírázási erélyt és csírázókéességet az ötéves fűmagvak kisebb

nedvességtartalma is magyarázhatja. A kísérlet végére nagy arányban megmaradt, nem csírázott, ép frakciót javaslom további biokémiai életképességvizsgálattal ellenőrizni.