



Mészáros András
Site lead / Termeltetés és
létesítményvezető

A NAGYIGMÁNDI VETŐMAGÜZEM, A MONSANTO KÖZÉP-EURÓPAI BÁSTYÁJA



5 éve van a Monsanto szántóföldi növények divíziójának saját vetőmagüzeme Magyarországon.

A nagyigmándi vetőmagüzem komoly
múlttal rendelkezik, de úgy gondolom,
hogy a jövője még fényesebb.

Az üzem egy 2,5 évig tartó,
15 milliárd Ft értékű kapacitás- és
technológiafejlesztő beruházáson
ment keresztül, amely 2015 augusztusában
zártul le és melynek a végén elmondhatjuk,
hogy Magyarország legújabb
vetőmagüzeme áll ma Nagyigmádon,
mely megduplázott kapacitással és a
mai legmodernebb vetőmag feldolgozó
technológiákkal állítja elő
a DEKALB vetőmagot.

Az üzemben a felújított 3 fázisú szárító mellé egy
új, 2 fázisú szárító épült (Cimbria), illetve 3 teljesen
új Fogadó-fosztó-válogatóvonal került kialakításra
(A-B-C vonal). Az új szárítóhoz pedig egy külön
morzsolóház és egy 6000 tonnás silóház is épült.

Ez az üzemszám jelenlegi formájában 6000 ha
vetőmag termés fogadására és szárítására
alkalmas. 3 fogadóvonalon, egy időben
3 különböző fajtából, összesen napi 800 tonna nyers
csöves vetőmagot tudunk fogadni, ami kb.
50 napra vetítve, nagyjából 800.000 zsák
(80.000 mag/zsák) vetőmagnak felel meg.

A Monsanto mindig is sokat adott a környezet-
védelemre és a fenntarthatóságra, ezért
kiemelném a szárítóink fűtésének alternatív
módját, amely egyedülálló Magyarországon.
Szárítóinkat csutkatüzelésű kazánokkal fűtjük
(4x3,3MW + 2x5,5MW). A morzsolásból nyert
kukoricacsutkával az üzem teljesen önellátó,

semmilyen fosszilis tüzelőanyagra nincs ráutalva.
A kazánokkal vizet melegítünk fel, melyből
a hőt hőcserélőkön keresztül adjuk át a
szárítólevegőnek, így közvetett a hőátadás, a mag
„megégetése” kizárt, a kukorica nem találkozik
égéstermékkel. A kazánok teljesen automaták,
füstgázkibocsátásukat természetesen
folyamatosan ellenőrizzük.

A vetőmag feldolgozása a finomtisztítással
kezdődik, melyet 2 db Delta 108 típusú tisztítógép
végez. Ezután Delta 128 síkrostagépeket és
Z5500 dobrostagépeket 4 vagy 6 frakcióra
bontjuk a vetőmagot. A feldolgozás végén a
fajsúlyszeparátorok mellett már két SATAKE
típusú szín szerinti válogató is rendelkezésünkre
áll a minőség további javítására. Ezek a színsze-
parátorok jelenleg a legmodernebb techno-
lógia képviselői, kamerák és sűrített levegő
segítségével rendkívül precízen és nagy
sebességgel dolgoznak. Segítségükkel ki tudjuk
válogatni bármelyik frakcióból az esetlegesen
fuzáriumos, tört vagy sérült szemeket, illetve
egyéb szennyeződések, kevesebb mint 1%
vesztéssel. A feldolgozótoronyban lecseréltük
az összes régi - gyors járású, fémkanalas
- elevátort is, kíméletes anyagmozgatású,
műanyagkanalas Z-elevátorokra, hogy ezzel is
csökkentsük a vetőmagot érő fizikai sokkokat.



A vetőmag feldolgozása során igen sok finom
fehér por keletkezik, amely lerakódik a gépekre,
rontja a csávázás minőségét és kellemetlen
munkakörülményeket teremt. A beruházás
részeként kicseréltük a feldolgozótorony
teljes porelszívását egy modern, a réginél
sokkal hatékonyabb rendszerre, amely nagy
mértékben csökkentette a toronyban a szállópor
mennyiségét és a zajt, így biztonságosabb,
egészségesebb munkakörnyezetet teremtettünk.
Az elszívófiltereket kihelyeztük az udvarra, de
az elszívott levegőt ha kell (téli) tisztítás után
vissza tudjuk nyomni a toronyba.
Az rendszer össz. kapacitása 170.000 m³/h!

Feldolgozás után igen kritikus folyamat a
vetőmag csávázása. Erre a toronyban egy NIKLAS
illetve egy Cimbria CC-250 típusú csávázó gépünk
van egy félautomata csávázó szer bekeverő
rendszerrel. A csávázási folyamatok rendkívül
szigorú szabályokat követve történnek, különös
tekintettel a precíz és nyomon követhető csávázó
szer felhasználásra, a vetőmag csávázó szerrel
való fedettségére és a zsákban maradó szabad
por mennyiségére vonatkozóan, mely utóbbi az
EU-ban egyre szigorúbb követelmény.
Bár az EU-ban a neonicotinoidokkal történő
csávázás 2 éve nem megengedett, mi
az EU-n kívüli – főleg keleti – piacokra
továbbra is csávázunk Insecticidekkel, így a
„keresztszennyeződés” elkerülése érdekében
a csávázó szer váltásokra is nagyon oda
kell figyelni. A minőségbiztosításért
felelős Német Krisztina, és az üzem vezető
Tokos Attila kollégáim kemény- és precíz
munkájának eredményeképpen, tavaly **sikerült
megszerezni az üzem ESTA minősítését,
mely az Európai Vetőmag Szövetség csávázási
folyamatokra kialakított minőségbiztosítási
rendszer. Vetőmagszájkainkon így az ESTA
logó a kitűnő minőségű és környezettudatos
csávázás védjegye.**



Az üzem két teljesen automata csomagoló-
vonallal (Chronos és Concetti), napi 10.000
zsákos kapacitással ontja magából a fémzárolt
vetőmagot általában szeptembertől márciusig.
A teljes feldolgozási-csomagolási kapacitásunk
kb. 1,4 millió zsák (80.000 mag/zsák). Mivel a
jelenlegi szárítási kapacitásunk ennél kisebb,
ezért részben (kb. 20-30%) még importra is
szorulunk, de a magyar piacot legnagyobb
részben a saját termelésű anyagból szolgáljuk ki.
Tavalyi összes termelésünk 940.000 zsák
volt, melynek kb. fele magyar piacra ment,
fele pedig közép- és kelet-európai piacokra
Lengyelországtól Boszniáig, illetve Ukrajnába,
Oroszországba. Legújabb fejlesztésünk során
egy aljazó-főlőző rostagépet és egy Z-elevátort

építettünk be közvetlenül a csomagolósor elé,
mely biztosítékot ad arra, hogy ne kerülhessen
semmilyen véletlenszerű szennyeződés a
zsákokba, illetve „utolsó simításként” tovább
fogja javítani a vetőmag fizikai tisztaságát.

A vetőmagüzem bővítésével a labor is teljes
átalakuláson/fejlesztésen ment át Kötel Edit
laborvezető koordinálásával. A vetőmag
minőségét a feldolgozási folyamat során
folyamatosan ellenőrizzük és a végkiszertelt
tétel is igen komoly belső- és hatósági
szűrőn mennek keresztül. Belső standard-jaink
a hatóságiaknál is szigorúbbak. **A labor (és a
teljes feldolgozási folyamat) természetesen
ISO tanúsítvánnyal rendelkezik és éppen most
készül a NAT illetve az ISTA akkreditációra.**

A vetőmag fiziológiai vizsgálatait itt helyben
végezzük (csírázó képesség, tisztaság, ezerszem
súly, méretellenőrzés, portartalom), a genetikai
tisztaságot és a vigor vizsgálatokat (SNP, AP, CT)
pedig a peyrehorade-i (Franciaország) központi
európai laborunkban.

A labor nemcsak szántóföldi növényeket vizsgál,
hanem a farmosi zöldsvetőmag üzemünket is
kiszolgálja csíravizsgálatokkal.

A raktározási körülményeknek fontos szerepük
van abban, hogy a kiszertelt vetőmagtétel
megőrizze minőségüket a tárolás során.
Ennek javítására felújítottuk és kibővítettük
raktárainkat, illetve egy teljesen új 5.000 m²-es
hűtött raktárt is építettünk, melyben folyamatos
10 Celsius fokon (+0,5 Celsius) és 50%-os pára-
tartalom tudjuk tárolni a vetőmagokat. Ilyen
körülmények között a vetőmag - főleg a gömbölyű
frakciók - sokkal jobban tartják a minőségüket.

A fentiekben felsorolt modern technológiák
hozzájárulnak ahhoz, hogy a vetőmagban rejlő
genetikai potenciált Önök még jobban ki tudják
használni és ezáltal tovább növekedjen bizalmuk
a DEKALB vetőmagok iránt!

...és ahogy azt már a Monsanto-tól
megszokhatták, a fejlődés/fejlesztés nem áll
meg. További folyamatfejlesztési terveink vannak
úgy a szántóföldi vetőmagtermesztés területén,
mint a nagyigmándi vetőmagüzemünkben.

