

AZ ELEKTROSZTATIKUS MAGSZEPARÁTOR EDDIGI ÜZEMELTETÉSI TAPASZTALATAI ÉS ALKALMAZÁSÁNAK TOVÁBBI LEHETŐSÉGEI

ELŐADÓK: BERTA ATTILA, HENGZ TAMÁS

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

1

PROTOTÍPUS-FEJLESZTÉS AZ A ÉS M 2000 BT-NÉL

- **Projekt címe**
Prototípus-fejlesztés az A és M 2000 Bt-nél
- **Azonosítószám**
GINOP-2.1.7-15-2016-00370
- **Megvalósítási helyszín**
H-8133
MEZŐSZENTGYÖRGY,
EÖTVÖS K. U. 21/B
- A vállalkozás új rendszerű, nagy teljesítményű elektrosztatikus magszeperátor prototípusának kifejlesztését valósította meg.
- **A fejlesztés indoka:** a betakarítás után a különféle szemes termények tartalmazhatnak gyommagvakat, fajtaidegen magvakat, fajtaazonos törmelék ill. fejtetlen szemeket, valamint egyéb szennyeződések.

2

ELEKTROSZTATIKUS MAGSZEPARÁTOR

Alkalmazási terület:

Más egyéb magtisztító gépekkel, eszközökkel szét nem választható magfészeségek elkülönítése.

Műszaki paraméterek:

- Üzemi feszültség: 100-70.000 V
- Tisztítási teljesítmény: 50-500 kg/h (finom magból)
- Beépített elektromos teljesítmény: 1,10 kW
- Méretek: 2.700 x 1.1150 x 2.200 mm (L x B x H)
- Nettó tömeg: 272 kg
- Szalagsebesség: 0-1,4 m/s (fokozatmentes)
- Adagolás: fokozatmentesen szabályozható (0-10 t/h)
- Heveder anyaga: változó (anyagfüggő)



3

A magtisztítás során az egyéb anyagokat kell kiválogatni a szemes terményből.

Az osztályozás során, pedig a szennyezőktől megtisztított fajtaazonos magvakat kell valamilyen előre meghatározott szempont (szín, méret stb.) szerint szétválogatni.

A rendelkezésre álló magkeverék különféle szétválasztási lehetőségei főként a különféle magok ill. szennyező anyagok **eltérő fizikai jellemzőin** alapulnak.

Ezen fizikai jellemzők a következőkben foglalhatók össze:

méret, sűrűség, gördülékenység, áramlástani jellemzők, felületi minőségi jellemzők (tapadóképesség, érdesség), rugalmasság, szín, akusztikai jellemzők, fény, illetve röntgensugár elnyelő képesség, elektromos tulajdonságok.

4

ELEKTROSZTATIKUS MAGSZEPARÁTOR

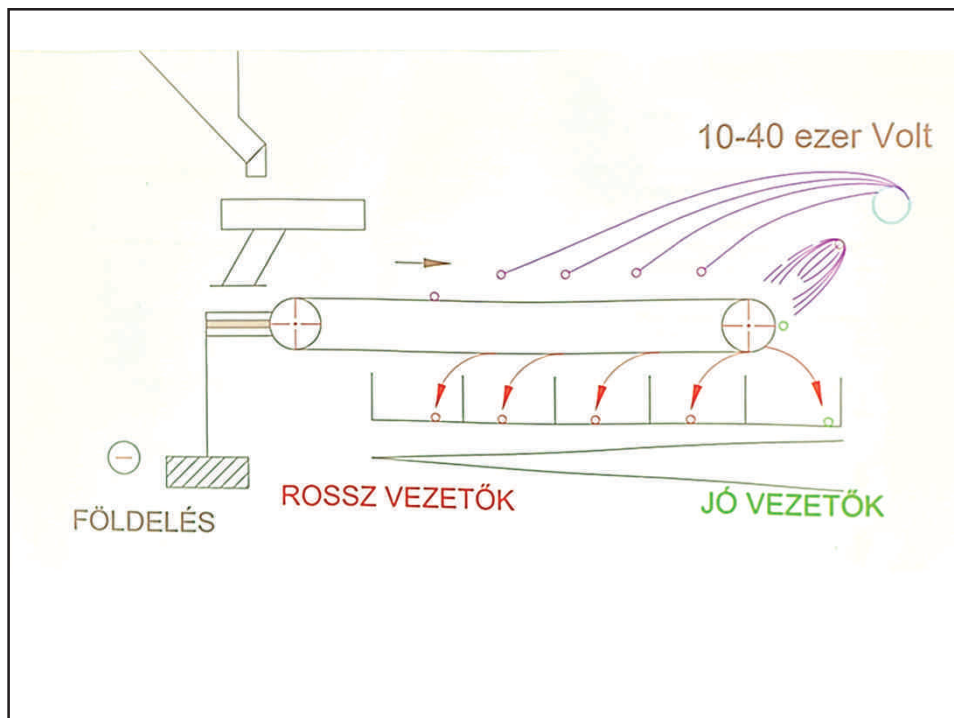
Kialakítás:

a szállítószalagon haladó magelegyet a szalag fölött elhelyezett elektróda nagyfeszültségű, pozitív polaritású sztatikus elektromossággal tölti fel.

A magok ennek hatására hozzátapadnak a negatív töltésű szalaghoz. A szalagot ezután függőleges helyzetbe kényszerítve a magok a töltésük elvesztésének sorrendjében lehullanak róla, és létrejön az osztályozás.

Mivel a vezetőképesség nem csak a magvak fajtájától, hanem azok méretétől és alakjától is függ, ezzel a módszerrel a **méret szerinti osztályozás, valamint a törmelék kiválogatása is megoldható.**

5



6

ÜZEMELTETÉSI TAPASZTALATOK ÉS ALKALMAZÁSÁNAK TOVÁBBI LEHETŐSÉGEI



Másodlagos hatása a berendezésnek:

- az elektrosokk-hatás, amely javítja a mag paramétereit
- Kellemesebb, édesebb ízűk lett, savtartalmuk csökkent, javult pH-juk

Nagy befektetett energia nélkül lehet olyan magtisztítást végezni, ami esetenként más berendezésekkel nem lehetséges.

7



8

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

SZÉCHENYI 



Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE