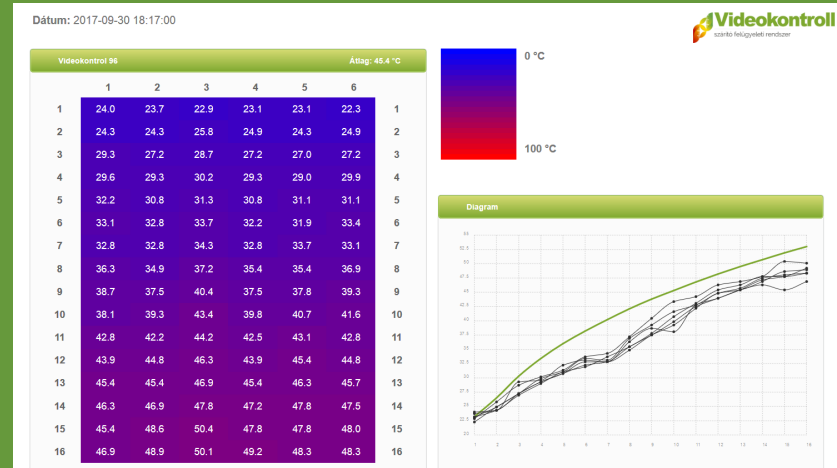
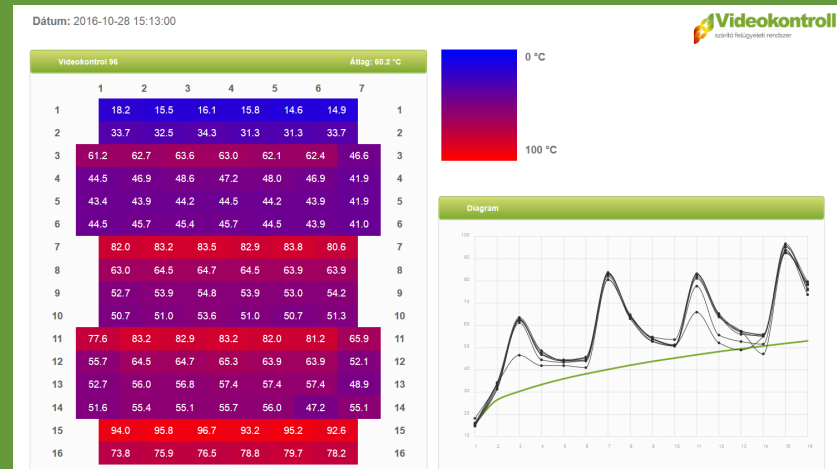


A SZÁRÍTÁSI FOLYAMAT OPTIMALIZÁLHATÓ!

A 100°C-os maghőmérséklet a vízelvonási folyamatban sürgősszerű, a hirtelen felhevítés hatására a kukorica megreped, sok törtszem és liszt keletkezik. A hirtelen hevítés a szemestermény összetapadásának veszélyét is növeli, a tűzveszélyt fokozza!!! A rengeteg finom liszt pedig a toronysilóban a porrobbanás feltételeinek kialakulásához vezethet!

„Két ember meghalt egy silórobbanáskor. 2006. októberében egy mezőgazdasági terményszárítóhoz kapcsolódó hűtősilóban történt az a porrobbanás, amely a tragikus tényen túl számtalan kérdést vet fel.” (VÉDELEM 2007. 5. SZÁM — FÓKUSZBAN)”

Az optimalizálást követően a precíziós szárítás feltételeit teljesíti a terményt korábban hevítő szárító. Kevesebb a törtszem, a liszt, csökken a porrobbanás és a termény összeragadásának veszélye. Ez az állapot a beltartalmi érték megóvása szempontjából is jobb és jelentős energiamegtakarítást eredményez.



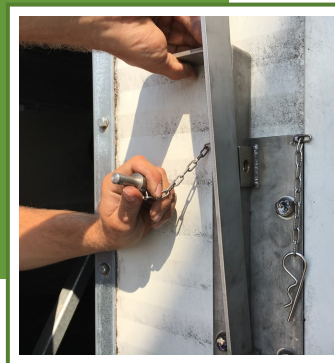
Előzzük meg a szárítótűzet!

A TERMÉNY GYORS LEŰRÍTÉSE – AMIKOR A PERCEK MILLIÓKAT ÉRNEK

Tűz vagy közvetlen tűzveszély esetén a leghatékonyabb megoldás az azonnali leürítés! Van olyan gyártmány, ahol nincs is erre a célra szolgáló nyitható ajtó.

Egy másik gyártó a 3 méter magasan lévő leürítő ajtót 12 db szárnyas csavarral rögzítette. Ennek a kioldása lassú, körülményes és balesetveszélyes, 15 percet is igénybe vehet.

Ehhez a szárítóhoz készült saját gyorskioldó megoldásunk rozsdamentes kivitelben, mely **5 másodperc alatt nyitható** a talajon állva, **biztonságos távolságra a kiömlő terménytől**.



A tűz kialakulása megelőzhető!



További információ:
www.preciziosszaritas.hu
Tel.: 06 30 94 32 265

Speiser Ferenc
A precíziós szárítás szakértője

Hasznos információk a
szemestermény-szárításról



A precíziós szárítás a terményszárítási folyamat szoros kontrollja mellett fokozatosan és kíméletesen csak annyi vizet von el a terményből, amennyi a biztonságos raktározáshoz szükséges, miközben a termény lokális túlhevülését és a túlszárítást kizárja. A termény minőségének a megőrzését helyezi a középpontba, ezzel is tiszteletben tartva a növény-nemesítés és növénytermesztés eredményeit, valamint az állattenyésztés és élelmiszeripar igényeit.

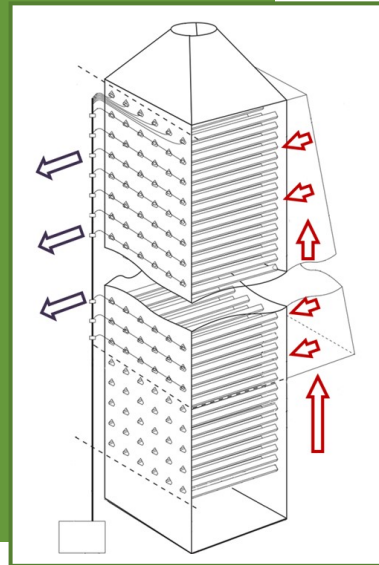


TERMÉNSZÁRÍTÁS? EGYSZERŰ!!!

Meleg levegőt kell áramoltatni a terményen keresztül.

Homogén nedvességtartalmú szárított termény előállításához azonban néhány törvényszerű feltételnek teljesülni kell:

1. Egyenletes a belépő oldalon a hőmérséklet eloszlása a szárítózónában
2. Azonos mennyiségű és sebességű meleg levegő áramlik át a szárítón mindenütt
3. Egyenletes sebességgel halad a termény minden ponton
4. A légsebesség limitált, nem hozhatja lebegő helyzetbe a magot
5. A vízlevonás sebessége nem haladhatja meg a mag vízleadó képességét



□ A tornyon elhelyezett érzékelők

⇨ A toronyba belépő szárítóközeg

⇨ A toronyból kilépő szárítóközeg

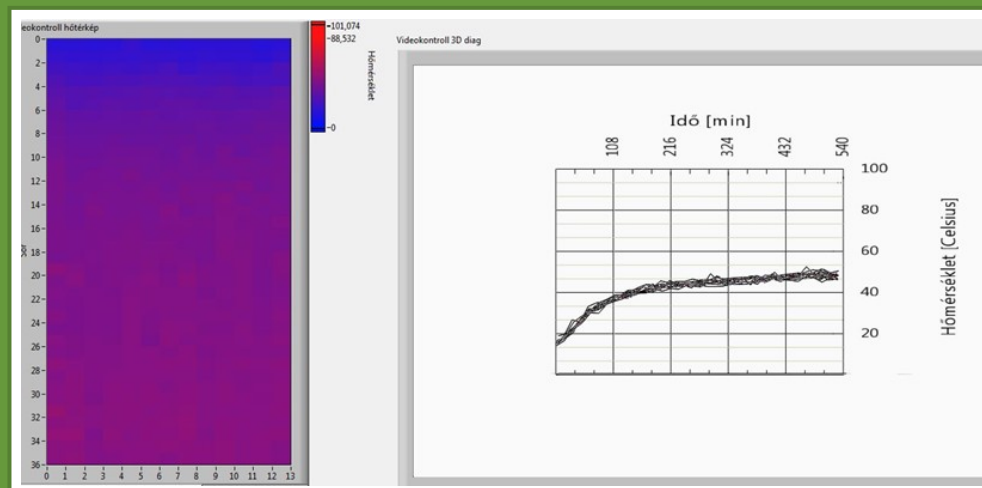
MINDEGY, HOGY MIT ESZÜNK?

A szárítás a növénytermesztés befejező művelete. Szárítás nélkül a terményeink java néhány nap alatt tönkre menne. A raktározás minőségét a szárító alapvetően befolyásolja. Mikrobák már a betakarított terményben is vannak. Ráadásul, ha nem optimalizált a szárító, akkor kedvező feltételeket is találhatnak a szaporodáshoz a raktározás során (meleg, párás klíma). Tudományos kutatások szerint, 50°C-os maghőmérséklet felett kedvezőtlen folyamat indul be, a fehérjék denaturálódnak, a zsír oxidálódik, az enzimek, vitaminok inaktíválódnak.

MAGHŐMÉRSÉKLET KONTROLLÁLT FOLYAMATBAN

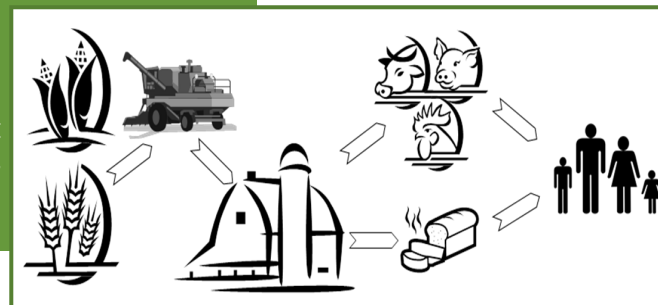
A kukorica a nedvességtartalomtól függően 3-4 óra alatt halad át a szárítón, cserélődik ki a szárítóban.

A természetes száradást megközelítő paraméterek rejtenek legkevesebb veszélyt magukban. Az optimalizált szárítóra jellemző hőkép jobb oldalt figyelhető meg, a maghőmérséklet a szárítás utolsó szakaszában sem haladja meg az 50 °C-ot.



A TAKARÍTÁS FONTOSÁGA

A tűzveszélyes anyaggal eltömődött nyílások lentől nem láthatóak, létra pedig nincs a toronyban (ebben a típusban). A kezelő nem tud feljutni, csak alpin technikával, az élete kockáztatásával.



HOGY ALAKULHAT KI TŰZ A TORONYBAN?

A biztosítók szerint az esetek döntő többségében a szárítótűzet emberi mulasztás, kezelői hiba okozza. Lehet-e más, a kezelőtől független tényező is?

1. Elakadt termény
2. Feltapadt szennyeződés
3. Csapadékos nyári időjárás, hideg ősz
4. A torony egy pontján felgyülemelő könnyű szemét
5. Toronyba jutó serleges felhordó kanál
6. Leszakadt, megrogyott csatornaidom



Ezek egyikét sem tudja befolyásolni a kezelő, pedig tűz keletkezhet ezek miatt is.

Például a képen látható „golyafészek” az alkotórészei átférnek az előtisztító rostáin. Ha ez kigyullad, az nem kezelői hiba, hiszen nem lát bele a toronyba, minden irányból le van burkolva a szárító. Nagy mennyiségű termény haladását akadályozhatja. Ha a terményáramlás megáll, akkor az elakadt termény és szemét melegedni kezd, nedvességtartalmát fokozatosan elveszíti. Ha eléri a gyulladási hőmérsékletet (napraforgó: 345°C, kukorica: 400°C), akkor biztosan begyullad!

A TERMÉNY MEGIZZADÁSÁNAK FOLYAMATA

A hideg és az átlagnál nedvesebb termény a hirtelen hóhatásra gyors vízleadással reagál. Lefelé haladva 2-3 méter az a távolság és idő, ami alatt vízcseppecskék jelennek meg a mag felszínén. A nedves magok könnyen összetapadhatnak, kialakulhat akkora „gombóc”, ami már nem fér el a légcsatornák között, sőt ez a kisebb tömeg óriásivá is dagadhat a kedvezőtlen körülmények további fennállása esetén. Az elakadt gócot a még mozgásban lévő termény kikerüli, semmilyen külső jel nem utal az elakadt tömegre és a leselkedő veszélyre.



Összetapadt kukorica, ami a torony leürítése után is fent maradt. Nem oldja meg ezt a helyzetet az „átmosatás”, azaz hogy száraz kukoricával leveretjük.

A KÖNNYŰ FAJSÚLYÚ SZEMÉTDARABOK FELGYÜLEMLÉSE

A terménnyel együtt átjutnak a rostán, a hasonló méretű száraz csutka vagy buga darabok. Porózus szerkezetükből adódóan gyorsabban megszáradnak mint a termény és könnyű fajsúlyukhoz képest nagy felületük miatt, a függőleges irányú légáram és a gravitációs hatás egyensúlyba kerül, megállítja ezeket a torony egy adott szakaszán. Folyamatosan érkeznek a hasonló sorsú darabok, így számottevő mértékben is felszaporodhat a puskapor száraz szemét, majd egyre melegebb és melegebb lesz, kezd közelíteni a gyulladási hőmérsékletéhez.

- ♦ A „felúszó” könnyű szemét a hőérzékelők számára láthatatlan.
- ♦ A kukorica nagyobb tömege miatt csak akkor látjuk, ha már ég.
- ♦ A gyártó szerint az apró csutkákból álló tömeg begyulladásának az esélye csökkenthető időszakonkénti leürítéssel (7-10 nap).

