



2

Visszatekintés, avagy növényvédelmi kihívások 2021

# Kukorica

A 2021-ES ESZTENDŐ BIZTOSAN NEM KERÜL BE A LEGSIKERESÉBB KUKORICÁS ÉVEK KÖZÉ, A BETAKARÍTOTT TERMÉS MENNYISÉGE NAGYON SOK TERMŐTÁJON MARADT EL A MEGSZOKOTTÓL. VISSZATEKINTVE LÁTHATÓ, HOGY NEM VOLT OLYAN SZEGMENSE A TERMESZTÉSNEK, AMELY NE SZENVEDETT VOLNA EL VALAMIFÉLE HÁTRÁNYT AZ ÉV SORÁN.

## GYOMNÖVÉNYEK

Talán nem túlzás kijelenteni, hogy a megelőző év tavasza olyan mértékű gyomkelest okozott a kukoricatáblákon, amire már régen nem volt példa. A szokásosnak mondható magról kelő és évelő egy- és kétszikűek megjelenésén túl arányaiban óriási tömegben mutatkoztak a libatopfajok (1. kép), ezen belül is a fehér libatop. Ennek okai között biztosan szerepet játszik a talajok nagy gyommagkészlete, valamint az, hogy a magról kelő kétszikű gyomnövények között ez a faj viseli el leginkább a hűvös időjárási körülményeket, az alacsony talajhőmérsékletet. Bár a gyomirtások során a gyomosodás kérdését többnyire sikerült megoldaniuk a kukoricatermesztőknek, a korai időszakban jelentkező gyomkonkurencia biztosan hatással volt a termés mennyiségére, helyenként akár jelentős mértékben is csökkenthette azt.

## ÉLETTANI EREDETŰ PROBLÉMÁK

A tavalyi évjáratban ez volt az a terület, ahol nagy valószínűséggel elvesztettük a termés jelentős részét, ugyanis mind a tavaszi, mint a nyári időszak erőteljes időjárási hatásaival markánsan megmutatkozó, egyben káros élettani folyamatokat váltott ki.

Ezek egyike a szokásosnál hidegebb tavaszi, ezen belül a kifejezetten hideg, egyben száraz áprilisi, valamint a hűvös és csapadékos májusi időjárásnak volt az eredménye. A kukorica számára kedvezőtlen, alacsony hőmérsékleti értékek nyomán számtalan kukoricatáblán tapasztalhattuk a növények tömegesen mutatkozó antociános elszíneződését, „lilulását”, vörösödését (2. kép). A tünetek megjelenése részben tápanyagfelvételi zavarokra is visszavezethető volt, de egyes területeken az alkalmazott gyomirtó készítmény is hozzájárulhatott kialakulásukhoz. Ezen túl egyes kukoricahibridek esetében egy bizonyos gén megléte is magyarázatul szolgál az antociános tünetek megjelenésére. Ez nem azt jelenti, hogy azok, amelyekben az említett gén nem található meg, ne reagáltak volna a kedvezőtlen körülményekre, az ilyen hibridek esetében sárgulásos tünetek jelentkeztek.

A rendkívüli gyorsasággal változó időjárási körülmények miatt a június elején még hideghatástól szenvedő állományok a hónap harmadik dekájában már a hőstressz és a kezdődő vízhiány tüneteit mutatták (3. kép). Sajnos a későbbiekben ez vált a nyári időszak meghatározó elemévé, a csapadékhiány miatt erős aszálytüneteket mutattak az állományok, eleinte

3



## ROVARKÁRTÉTEL

A csapadékmentes és meleg időjárási körülmények között felerősödtek a rovarkártételek okozta problémák. A molykártevők valamelyikére, a kukoricamoly vagy a gyapottok-bagolylepke kártételére minden évben számíthatnak a kukoricatermesztők, azonban a megelőző évben az utóbbi okozott nagyon komoly problémákat. Bár a nyár



1

A kedvezőtlen időjárási körülmények által okozott élettani hatások meghatározónak bizonyultak a termés szempontjából.

csak „furulyáztak”, azonban az öntözetlen területeken nagyon hamar megkezdődött a lombozat pusztulása, az állományok felszáradása. A meleg és száraz viszonyok, az erős UV-sugárzás helyenként terméskötődési problémákban is megmutkoztak, ami tovább rontotta a terméskilátásokat.



4

1. Libatopok óriási tömege egy kukoricatáblán  
2. A hűvös májusi időjárás hatása, antociános kukoricánövények  
3. Kezdeti aszálytünet, „furulyázó” kukoricaállomány  
4. Gyapottok-bagolylepke hernyója, kártétele és a csőfuzáriózis tünete



5

**5. Kukoricabogarak** a károsított bibeszálak között  
**6. Fuzáriumfertőzés** miatt kialakuló kiterjedt penészgyp  
**7. A zöld penészgyp aszpergillusz,** a szürkés színű fuzáriumfertőzésre utal



7

2021 az utóbbi évtized legnehezebb kukoricatermesztési éve volt, amely bővelkedett növényvédelmi kihívásokban.

### CSŐFUZÁRIÓZIS

A kukoricacsövek gombabetegekkel való fertőződését a tavalyi évi történések nagyban elősegítették. Ezek közül ki kell emelni a gyapottok-bagolylepke kiemelkedően erős kártételét, valamint a hernyói által károsított csövek nagy számát. A rágás sérüléseket okoz a cső, a magkezdemények felületén, amelyek a csuhélevelek alatt sokszor nagyon nehezen száradnak ki, így ez ideális feltételeket teremt főként a fuzáriumfajok által történő csőfertőzéshez (6. kép). A tavalyi évben óriási számban láthattunk fehéres-rózsaszínes színezetű penészgypvel borított, tipikus fuzáriumfertőzéses tüneteket

mutató csöveket. De ezen túl a forró körülményeket kedvelő kórokozó, az aszpergillus (*Aspergillus flavus*) is az utóbbi évek legerősebb fertőzését produkálta. E kórokozóra jellemző olívaöld gombaszövedéket is szokatlanul sok kukoricacsövön találhattuk meg (7. kép). Mivel a fuzáriumfajok, valamint az aszpergillusz is toxintermelő gombafaj, erős fertőzésüket látva fennállt annak veszélye, hogy a betakarított termék mikotoxin-tartalma messze a megengedett határérték



6

felett alakul majd. Ez helyenként valóban tapasztalható volt, kiugróan magas toxinszintekről is szóltak híradások, azonban szerencsére nem alakult ki olyan általános probléma, amely az értékesítési lehetőségeket országos szinten veszélyeztette volna.

Visszatekintve a mögöttünk lévő év kukoricatermesztésére, látható, hogy az elmúlt évtized egyik legnehezebb, legnagyobb kihívásokat tartogató évjára van túl a gazdálkodók. Éghajlatunk változásával egyre sűrűbben jelentkezhetnek azok a szélsőséges időjárási hatások, amelyek a tavalyi évben tapasztalt termés kiesést is okozták. Erre minden, szántóföldön termelő gazdálkodónak fel kell készülnie, a termelés biztonságának növelése érdekében szükség van az új, nedvességmegőrző talajművelési technológiák alkalmazására, valamint ahol kellő mennyiségű öntözővíz áll rendelkezésre, az öntözési lehetőségek kialakítására és kihasználására.

elején még a kukoricamoly is nagy egyedszámban volt jelen a kukoricatáblákon, a meleg és száraz évjárat nem kedvezett a felszaporodásának, végül viszonylag kis egyedszáma és kártétele alakult ki. Ugyanezek a körülmények azonban kifejezetten kedveztek a gyapottok-bagolylepkének, ez is volt az oka, hogy egyes területeken akár minden egyes csővégen is megtalálhattuk a hernyóját vagy kártételének nyomait (4. kép). Ennek a kukoricacsöveken megmutatkozó kártételnek nem csupán az volt a veszélye, hogy mennyiségi veszteséget okoz, hanem az is, hogy az okozott sérüléseken keresztül a cső gomba-

betegségekkel fertőződik, aminek következményeként a betakarított termés mikotoxinokkal szennyeződik.

A molykártevőkön kívül a kukoricabogár kifejlett egyedei is okoztak károkat a tavalyi szezomban. Bár a lárvák károsítására utaló állománydőlést kevés helyen tapasztalhattunk, a bogarak levélkártétele miatt helyenként jelentős levélfelület veszett el, mivel az érintett részek leszáradtak. A bogarak kártétele kiterjedt a bibékre is (5. kép), helyenként rágásuk kifejezetten nagy bibetőmeget érintett, azonban ennek mértéke nem érte el azt a szintet, amely terméskötődési zavarokhoz vezetett volna.