

Top20 kísérlet-szemle

Helyszín: Bozzai

Szerző: dr. Szieberth Dénes

Bevezetés és útvonal-megfigyelések

Reggel 5 órakor indultam, kellemes, 17 °C-os hőmérsékletben. Az út mentén learatott tarlók, még aratásra váró gabonatóblák, éppenséggel nem a reggeli ébresztőt furulyázó, egyenetlen állományú kukoricák és kicsiny virágukat a kelő napnak mutató napraforgók váltották egymást. Az út nagyrészen a mezőgazdasági táj képe egyhangúan ismétlődött. Csak a balatoni panoráma, a Balaton-felvidék dimbes-dombos hajlongása, később a Somlyó hegy szőlői nyugtatták a folyton kutató tekintetet.

A kísérleti helyszín közelében a kép kedvezőbbé vált: üde zöld cukorrépa-, szója- és kukoricatóblák jelentek meg, a napraforgók pedig fejlettebb, virágzó állapotban voltak. A learatott gabonatarlókon — ahol a szalmát még nem hordták le, és az eső sem nyomta meg — vastag szalmarendek feküdtek. Ahol a szalmát már bálázták, a bálák sűrűsége alapján jó, akár 8–10 t/ha körüli gabonatermésre lehetett következtetni. Ezt autóból, a haladási sebesség és a két bála között eltelt idő alapján becsült, körülbelül 80 méteres bálaközből számoltam, 6 méteres vágóasztalt, 350 kg körüli körbálát és 0,8-as szem–szalma arányt feltételezve.

Helyszíni körülmények

Bozzaiba reggel 7 órakor érkeztem. A hőmérséklet még mindig kellemes, 17 °C volt (az induláskori). A néhány csepp esőtől nyirkos kukoricalevelek hűsítő hatása különösen jól esett a szemle kezdetén.

Első benyomások

A tábla szélén a kukoricát a szél megnyomta, a szélső növényeken gúnárnyak-tünet látszott. A kocsiból kiszállva az első kukoricalevélen kukoricabogár-imágót találtam.



1. kép: kukoricabogár imágó

A felső leveleken csak enyhébb csíkozottság látszott, az alsó leveleken viszont erősebb hámozgatás volt megfigyelhető. Néhány levél kifejezetten megviseltnek tűnt. Nem zárható ki, hogy a földibolhák mellett a szomszédos repcetábláról repcebolha is áthúzódott a kukoricára a repce leszáritása után.

A kísérlet technológiai háttere

A barna erdőtalajon, kukorica elővetemény után, ősszel 25 kg/ha N, 65 kg/ha P és 65 kg/ha K hatóanyagoknak megfelelő műtrágyát juttattak ki, majd mélylazítást végeztek. Tavasszal simítózás és kombinátorozás történt, a tápanyagellátást pedig további 54 kg/ha N hatóanyagoknak megfelelő műtrágyával egészítették ki. Vetéssel egy menetben 8 kg/ha Belem talajfertőtlenítő szert adagoltak.

A kísérlet kivitelezésére visszavezethető technológiai hibát nem láttam.



2. kép: Vetésfehérítő bogár, (vörösnyakú árpabogár, *Oulema melanopus*)

A növényállomány gyommentes és egészséges képet mutatott, ugyanakkor a gyökérszeten jól látható volt a kukoricabogár-lárva kártétele. Kukoricamolylehatolást és elhalt levéltetű-maradványokat csak elvétve találtam, ami arra utal, hogy a földfelszín feletti rovarkártevők elleni védekezés összességében működött.



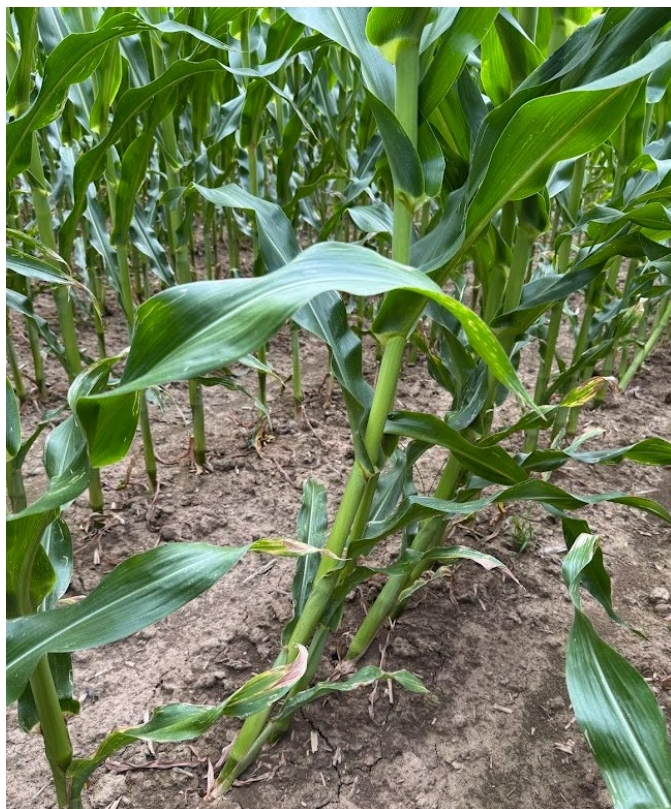
2. kép: a FAO300 csoport kezdőparcellájának részlete

Ezt erősíti az is, hogy a jelentős gyökérvártétel ellenére kukoricabogár-imágóból csak elvétve láttam példányokat, és mindössze egy vetésfehérítőt találtam.

A növényállomány állapota

Az állomány összességében jól fejlett, lédús és haragoszöld volt.

A hibridek közötti legfontosabb, szemmel is jól látható különbség a kukoricabogár-kártételre visszavezethető gyökérdőlés mértékében mutatkozott. Néhány, hibridre jellemző magasság- és levélállás különbség is szembeötlő volt. Egyes hibrideknél a fattyasodást is megfigyeltem.



3. kép A kukoricabogár rágása miatt meggyengült gyökerű tövek

Nem állítom, hogy lett volna olyan parcella, ahol megdőlt növény egyáltalán ne fordult volna elő. Parcellaszintű megjegyzést csak ott tettem, ahol a dőlés már szemmel láthatóan erősebb volt. A szemle alapján úgy tűnt, hogy a lassúbb kezdeti fejlődésű, illetve hosszabb tenyészidejű hibridek hajlamosabbak lehetnek a dőlésre. A néhány nappal korábbi, nagyobb mennyiségű csapadékkal járó szélvihar megalapozta a hibridek közötti eltérések megfigyelését. Teljesen kidőlt növényt — egy vadkár következtében eltört tő kivételével — nem találtam. A csövek tömegének növekedésével, illetve újabb viharok után a különbségek később még erősebbek lehetnek.

Számos parcellában végeztem tőszámlálást. A vetőgép beállítása szerinti ~50 kivetett mag/sor értékhez képest a tényleges növényszám 33 és 50 között alakult. Ez nemcsak csírázási százalékban jelent különbséget, hanem a magminőséghez kapcsolódó eltérésekre — csírázási, kelési és korai fejlődési erélyre — is utalhat.

Ezt támasztja alá, hogy a fejlődésben elmaradt növények többnyire azokban a sorokban fordultak elő, ahol a növényszám is alacsonyabb volt. A fejlődésben elmaradt növények száma soronként 1 és 7 között változott, ami 2–18% közötti arányt jelent. Fejlődésben elmaradottnak azokat a növényeket tekintettem, amelyek várhatóan nem hoznak termést, vagy csak jelentéktelen csövet fejlesztenek.

A tőhiány — 100%-os csírázóképessegre visszavetítve — 0 és közel 40% között alakult. A keléshez szükséges feltételek a kísérletben megfelelőek voltak, a kelés általában egyenletesnek látszott. A hiányhelyek és a gyengébb fejlettségű növények aránya ezért inkább hibridspecifikus jelenségként értelmezhető. A betakarítási eredmények várhatóan jól megmutatják majd az egyes hibridek produkciós és állományhiba-kompenzáló képességét. A parcellák közötti növényállomány-különbségek sem számban, sem fejlettségben nem köthetők talaj- vagy agrotechnikai hibához.



4. kép: Kukoricabogár lárvakártétel. A képről leolvasható, hogy a vetés kb. 6 cm mélyre történt.

Szakmai értékelés

A kísérlet növényállománya és kivitelezése összességében megfelelő volt. A talajfertőtlenítés hatása ugyanakkor nem tűnt kielégítőnek; ennek pontos megítéléséhez célzott gyökérvizsgálatokra lenne szükség. Az elválasztó utak egyenesek, „öblösödést” nem láttam, és a parcellák között sem volt olyan indítási vagy megállási hiba, amely a szegélyhatást egyenetlenül növelné.

A hibridek között különbség látszott a kukoricabogár-kártétel erősségében. A későbbi érésű hibridek között több volt a „nyakas” növény; feltehetően azért, mert a pányvázógyökerek későbbi fejlődése miatt a kukoricabogár-lárvák kártétele erősebben érvényesült. A korai földibolha- és feltételezett repcebolha-hámozgatás jelentősebb veszteséget valószínűleg nem okozott, mert nem a növények legérzékenyebb, kezdeti fejlődési szakaszában jelentkezett.

Betegsége, sorköz-kultivátorozási hibákra, sebzésekre, golyvásüszög megjelenésére vagy permetezőgép-taposásra utaló jelek nem voltak tapasztalhatók. Az állomány fejlettsége a kifejlett gallérú levelek száma alapján V13–V14 körüli. ([Levélszámlálási szabályzat.](#))

Hazafelé tett megfigyelések

Hazafelé más útvonalon mentem, de viszonylag hamar ugyanaz a kép fogadott, mint odafelé. Feltűnő volt, hogy a gabonátáblákat sok helyen nem kukoricások, hanem napraforgók váltották. A térségben jelentős napraforgó-terület látszott; több helyen olyan benyomást keltett, mintha a tavalyi kukorica helyét idén napraforgó foglalta volna el.

A fővetésű napraforgók — ahol az állomány jól sikerült — már virágoztak, de több táblán lógó, száradó vagy már feketedő levelek utaltak stresszhatásra. Azokon a területeken, ahol felülvetés, újravetés vagy vélhetően sikertelen kukoricavetés után „kényszer-napraforgó” került a táblába, apró levelű, kis termetű növények voltak, diónyi méretű, kifejezetten kicsi tányérokkal.

∞∞∞