

**Kukorica tápanyag-reakciójának vizsgálata, a tápanyagellátás hatása a termés
mennyiségére és minőségére**

Tartalmi kivonat

Takács Flóra Eszter

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak nappali tagozat

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Növénytermesztési- Tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék

Belső témavezető: Dr. Hoffmann Richárd egyetemi docens

Növénytermesztési- Tudományok Intézet, Agronómiai tanszék

A kukorica az egyik legfontosabb és legerjedtebb kultúrnövény a világon és hazánkban. Azonban megállapíthatjuk, hogy ma a kukoricatermesztés jelen volumene fenntarthatatlan lenne műtrágyázás nélkül. A sikeres kukoricatermesztésre azonban nagy hatással vannak a nyári hónapok időjárási viszonyok is. A kukorica tápanyag ellátása folyamán a talajtrágyázás mellett a lombtrágyázás is rendkívül fontos, meghatározó terméskorlátozó tényezővé válhat. Ezen túlmenően minőségi és termésnövelő hatást eredményezhetnek különösen aszályos időjárás közepette. Ahhoz, hogy megfelelő termésmennyiséget tudjunk elérni az adott évből, elengedhetetlen, hogy kielégítő mennyiségben és a megfelelő időben rendelkezésünkre álljanak a tápanyagok. Viszont az utóbbi években a gazdálkodók nem voltak egyszerű helyzetben e téren. Elsőként a Covid járvány, majd a gázárak folyamatos emelkedése miatt a gyárakban leállt a termelés, és az ezt követő háborús viszonyok sem könnyítették meg a helyzetet. Az inputanyag árak az egekbe szöktek, ehhez minden piaci szereplő viszonyulását „pénztárcája” befolyásolta. A 2022-es gazdálkodási év mindenki számára egy nehéz és sajnos emlékezetes esztendő marad.

Dolgozatomban a kukorica termésmennyiségi és minőségi paramétereinek alakulását kísértem végig, eltérő tápanyag ellátottsági (trágyázási) szintek mellett. A kezelések (Kontroll, Környezetkímélő, Mérleg, Genezis térségi) 4 ismétlésben latin négyzet elrendezésben kerültek beállításra, a parcellák felezésre kerültek lombtrágyázás céljából. Kísérletemben egy igen közismert hibridet a Pioneer 9415 vetettük el. A kísérletem a Magyar Agrár- és

Élettudományi Egyetem NTTI Iregszemcsei Állomásának területén állítottuk be. A megfigyelés 2022 áprilisától egészen 2022 október elejéig tartott. A vetés 2022. április 19-én történt 6-7 cm vetésmélységben, 70 cm-es sortávval és 75.000 tő/ha csíraszámmal. A kelés dinamikáját nem befolyásolta a hűvös áprilisi időjárás, a parcellákat egyöntetű kelés jellemezte. A tavaszi gyomirtás az állományban jól sikerült, az állomány betakarítás végéig gyommentes volt. A műtrágyát több részletben tavasszal jutattuk ki. A kísérleti parcellákra kétszer jutattunk ki lombtrágyát, először 8 leveles állapotban, majd ezt követően 10 leveles állapotban, kivéve a Genezis térségi parcellánkat ugyanis ide címerhányás előtt jutattuk ki a második lombtrágya készítményt. A kísérletemhez megfelelő tápanyag-gazdálkodási tervet a Nitrogénművek Zrt. végezte a költség és környezetkímélő szemléletű ProPlanta trágyázási szaktanácsadó rendszer segítségével. A betakarítás után kiszámítottuk a 13% nedvességtartalomra egalizált termésátlagot. A szemtermésből parcellánként egy kilogramm tömegű mintát vettünk, amikből azután átlagmintákat képeztünk, segítségükkel meghatároztuk a nedvesség tartalmat, nyersfehérje tartalmat, hektolitertömeget, keményítő- és olaj tartalmat. A termés mennyiség eredményeit egytényezős varianciaanalízissel értékeltük ki, ami 5%-os szignifikancia szint mellett történt. A kísérlet idején az időjárást igen súlyos aszály jellemezte. Emiatt a növény a kijutatott műtrágya mennyiségekre csak a kísérlet elején reagált jól, amíg a talajban elegendő nedvesség volt. A legmagasabb eredményeket emiatt a kontroll csoport azon belül is a lombtrágyázott parcellák hozták. A további kezelések gazdaságtalannak mondhatóak, ugyanis termésdepressziót tapasztaltunk. A kísérlet során a lombtrágya kezelések sem jelentettek termésnövekedést, minőségi téren is csak a nyersfehérje-tartalomban mértünk emelkedést a Kontrollkezeléshez viszonyítva. Az eredményekből jól látható, hogy az időjárás mekkora befolyással van a kukorica termesztésére, miközben a célzott és egyben gazdaságosnak tűnő tápanyag ellátottságot próbáltunk biztosítani. A következőkben szükséges lenne levélanalízis vizsgálat, hogy nagyobb biztonsággal tudjunk megfogalmazni hosszabb távú következtetéseket és javaslatokat. A vizsgálatok további folytatása kell ahhoz, hogy a helyes trágyázási technológiát ki tudjuk alakítani, alkalmazkodva az egyre szélsőséesebb időjárási viszonyokhoz.