



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Károly Róbert Campus

Növénytermesztési-tudományok Intézet

Mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak

**Őszi búza termesztés eredményeinek vizsgálata egy Heves
vármegyei családi gazdaságban**

Belső konzulens: Dr. Bélteki Ildikó
egyetemi adjunktus

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Növénytermesztési-tudományok
Intézet/Agronómia Tanszék

Készítette: Fehérné Virág Erika Mária

Gyöngyös

2025

Őszi búza termesztés eredményeinek vizsgálata egy Heves vármegyei családi gazdaságban

Fehérné Virág Erika Mária

Mezőgazdasági mérnöki alapképzés, levelező tagozat

Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómia Tanszék

Belső témavezető: Dr. Bélteki Ildikó egyetemi adjunktus, Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómia Tanszék

Az őszi búza termesztése már kr. előtt a 6. évezredre visszanyúlik. Nagy jelentősége volt minden korban. Minden nép kultúrájában nyoma volt a búzából készített kenyérnek. Éghajlatigényét tekintve a mérsékelt éghajlat a legkedvezőbb számára, de a sarkkörök kivételével szinte az egész Világon termesztik, mely köszönhető a jó alkalmazkodóképességének. Magyarország éghajlati adottságai szinte az egész ország területén megfelelőek e növény termesztésére. A klímaváltozás környezeti, gazdasági és társadalmi hatásai azonban már hazánkban is megfigyelhetőek.

Atkári családi gazdaságunkban folyamatosan vezetjük be a precíziós gazdálkodási elemeket. A kezdeti egy erőgépből mára széles géppark alakult, melyek fel vannak szerelve a legmodernebb GPS alapú precíz technológiával. A növénytermesztés egyes technológiai elemeinél, mint a vetés, tápanyagutánpótlás, növényvédelem, az átfedések száma minimális. A modernebb erő- és munkagépek növelték a növénytermesztés hatékonyságát.

Atkár térségének éghajlata száraz és mérsékeltlen meleg, mely átmenetet jelent a csapadékosabb, hűvösebb középhegység és a melegebb, szárazabb Alföld klímája között.

Az elmúlt hat évben is megfigyelhető volt a globális felmelegedés okozta szélsőséges időjárási jelenségek számának növekedése. Az aszályos időszakok hossza, a szárazság mértéke fokozatosan emelkedik. A csapadék eloszlása nem egyenletes. Az időjárási szélsőségek valószínűsége növekszik. Gyakoribbá válnak a hosszú, csapadékmentes időszakok, melyeket egy-egy extrém csapadékos periódus követ.

Dolgozatomban elemeztem az időjárás alakulását a vizsgált évekre vonatkozóan, továbbá a terméseredmények alakulását és a vármegyei és országos adatokhoz való viszonyulását.

A vizsgált időszakban, 2018 és 2024 között az átlagos középhőmérsékleti adatok alapján a 2021-es év volt a leghűvösebb, míg 2023-ban volt a legmagasabb ez az érték. Legtöbb fagyos nappal 2021-ben találkozhatunk. A hőségnapok száma 2020-ban csökkent 30 nap alá. A vizsgált évek közül az utóbbi három évben 2021-2022-2023-ban majd utána 2024-ben is jelentősen nőtt a hóhullámmal érintett napok száma.

A csapadék adatokat vizsgálva láthatjuk, hogy a legmagasabb csapadékösszeg 2023-ban hullott. 2022 a lehullott csapadékmennyiség országos átlaga alapján a 17. legszárazabb év volt 1901 óta. Az első negyedév kevés csapadékmennyisége miatt a vegetációs időszak elején aszály alakult ki az ország jelentős részén.

Fokozta a párolgást a március végi meleg, napos idő, ami hozzájárult, hogy a talaj felső 20 cm-es rétegében a nedvességtartalom 20% körüli értékre csökkenjen.

Családi gazdaságunk őszi búza termőterülete a vetésforgó figyelembevételével évente változik. A vizsgált időszakban a legnagyobb területet, 102 hektárt 2024-ben vetettünk be. A betakarított őszi búza termésmennyisége 2023-ban volt a legmagasabb. Legalacsonyabb termésmennyiséget, 100 tonnát 2020-ban takaríthattunk be, bár a bevetett terület ebben az évben szintén kisebb volt. Az egy hektárra vetített termésátlag tekintetében kiemelkedően magas eredményt 2021-ben és 2023-ban, valamint 2024-ben tudtunk elérni, közel 5,8 tonnát hektáronként.

A vetésterület változása a családi gazdaságban és a vármegyében közel azonos ütemben változott. A 2020-as év kivételével a termésmennyiségek az országos és a vármegyei átlaghoz hasonló arányban változtak.

A globális felmelegedés hatása a szélsőséges időjárási jelenségek számának növekedésében figyelhető meg. A hóhullámmal érintett napok számában jelentős emelkedés tapasztalható. A kiemelkedően csapadékos és a kifejezetten aszályos időszakok váltogatják egymást.

A környezeti tényezők és precíziós gazdaságra történő átállás, nem befolyásolja azt a tényt, hogy adott évben hány hektár kerül bevetésre őszi búzából. Az egy hektárra vetített terméseredmény értékeiből arra következtethetünk, hogy a rendkívül aszályos időszakok jelentősen befolyásolják annak alakulását. Aszályos évben alacsony termésmennyiségre

számíthatunk, de a nem megfelelő időben érkező csapadék az adott év termésmennyiségét és minőségét szintén ronthatja.

Az időjárási szélsőségek előretörésével szükség van a termesztés minél pontosabb megtervezésére. A precíziós gazdálkodás elemeinek bevezetésével gazdaságunk lépést tudott tartani a mezőgazdaság fejlődésével. A családi gazdaság precíziós irányba történő fejlődésének következő lépése a drón technológia bevezetése. A drónok által nyújtott információ és adatgyűjtés mellett kihasználnánk azon képességeiket is, hogy precíziósan növényvédő szereket, lombtrágyát juttassunk ki azokra a területekre, ahol szükség van rájuk. A teljes állománykezelésekkel szemben így időt energiát tudnánk spórolni, tovább növelnénk a termesztés hatékonyságát.