

Tisztelettudó versenyképesség

Precizitás, differenciálás, digitális irányítás
– ezt látni a Szabó gazdaságban

A helyspecifikus kijuttatás a precíziós gazdaság bevezetését tekintve a harmadik helyen áll az automata kormányzás és a szakaszvezérlés után, de ennek is egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a gazdálkodók – ezt tapasztalja Kauserné Dr. Szabó Virág és férje, Kauser Jakab. A családi gazdaság nemcsak előremutató és profi tőszám- és tápanyag-differenciálós kísérleteket végez, de előrehaladt a további precíziós elemek alkalmazásában is. Az állattartó telepük pedig ugyancsak automatizáltan és digitalizáltan, az állatjólléti feltételeknek maximálisan megfelelően működik Sárkeszin.

Hogyan kezdődött a gazdálkodás, milyen előzmények – kárpótlás, családi tradíció, földvásárlások – vezettek a mai birtok kialakulásához? Volt-e hagyománya a családban az állattartásnak?

– Családi gazdaságunk Fejér megyében, Sárkeszin csirkefarmmal és növénytermesztéssel foglalkozik – kezdi válaszát Kauserné Dr. Szabó Virág. – A mezőgazdasági tevékenység generációkra viszszerződik a családban, így az állattartásnak is hagyománya volt. Szüleim közel 30 éve kezdték a csirkefarmot, növénytermesztéssel pedig nagyjából 15 éve foglalkozunk. A jelenlegi birtok nagyság fokozatosan alakult ki, és ezt lehetőség szerint folyamatosan bővíteni szeretnénk a jövőben is. A gazdálkodási folyamatokhoz szükséges valamennyi géppel és eszközzel rendelkezik a gazdaságunk.

Mik a növénytermesztés fő jellemzői, és mi vezetett ehhez a vetésszerkezethez?

– A termőföldek átlagosan 27-30 aranykorona-értékűek, a talajtani tulajdonságokat tekintve jellemzően közép kötött, mészlepedékes, csernozjom talajok, melyeken kukoricát, búzát, napraforgót, őszi káposztarepcét, szóját és borsót termesztünk. Az agronómiai és agrotechnológiai feltételek a jelenleg termesztett növényekhez adottak, így egyelőre nem tervezük a vetésszerkezet bővítését.

Milyen szakmai szempontok alapján választják meg a konkrét fajtákat? Terméshozam- vagy inputanyag-, illetve költségoptimum-orientált a fajtaválasztás?

– A fajtaválasztásunk alapja a termésbiztonság, a terméspotenciál és a technológiába való illeszthe-

tőség. A búzatermesztés vonatkozásában a Karintiás fajtákat több éven keresztül teszteltük, és minden évben az üzemi átlag feletti mennyiséget tudtunk betakarítani, ezáltal a terméspotenciál és a termésszabotás is megvalósult. A fajták jól illeszthetőek a technológiánkba is, amely alapvetően intenzív technológia. A tápanyag-utánpótlás során felhasználjuk a csirkefarmot tartás során keletkező szerves trágyát is. A tápanyag-kijuttatás helyspecifikusan történik, talajvizsgálati eredményekre alapozottnak. A növénykondíció javítása érdekében lombtrágyát használunk. A tavalyi évben fajta-összehasonlító kísérletet állítottunk be, amelynek eredményeképpen az első helyen a Maurizio végzett, ezért az idei évben ezt a fajtát választottuk. A korábbi évekről a Gaudio fajtáról vannak eredmé-

nyeiink, amely szintén szépen szerepelt. Összességében elmondható, hogy a márka egyes fajtáival malmi minőség mellett, évjárat és technológia függvényében 8-9 tonnás hozamot is el lehet érni.

Úgy tudni, a szója most/már nem szerepel a vetési tervekben. Végleges vagy átmeneti döntésről van szó? Termesztési-technológiai megfontolások, akadályok vagy jövedelmezőségi okok állnak az útjában?

– A szója az idei évben a vetésforgó miatt nem szerepel a termesztésünkben, de jövőre számolunk vele. Az eddigi eredményeink biztatóak, bár erőteljesen függ a hozam a termőhelyi adottságoktól. A korábbi években egy olyan táblában sikerült a legjobb eredményt, 4,2-4,3 tonnát elérnünk az ugyancsak Karintiás Angelica fajtával, amelynek közelében vizes terület található, így virágzáskor biztosított volt a párák, nedves környezet. Az adott táblában tőszám- és/vagy tápanyag-differenciálást végeztünk. A kísérlet alapján megállapítottuk, hogy a táblának azon a részén volt a legmagasabb a terméseredmény és ezáltal a jövedelmezőség is, amelyen a tőszámot és a tápanyagot is differenciáltuk.

Hol tart a gazdaság a precíziós állásban, hatékonyságban?

– A digitalizációra történő áttérés 4-5 éve kezdődött gazdaságunkban. Az ok és a cél is a termelés optimalizálása, vagyis a talajmin-tavételre, a műholdfelvételekre és hozameredményekre alapozott kezelési egységek kialakítása, a korábbi homogén kezelés helyett a termőföld helyspecifikus művelése. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a táblán belüli különböző adottságú területekre eltérő mennyiségű tápanyagot, vetőmagot és növényvédőt szert juttatunk ki.

A szántóföldi műveletek során egy külön monitor vezérli az inputanyagok kijuttatását. A monitor GPS-jelek és korrekciók segítségével határozza meg földrajzi helyzetét. A vezérlő a kijuttatás szabályozásán kívül az automata kormányzást is irányítja a GPS segítségével, így a traktor a kijelölt nyomvonalon 2 cm pontossággal tud haladni anélkül, hogy a traktorvezetőnek kormányoznia kellene. A monitorok folyamatos internetkapcsolattal rendelkeznek, amin keresztül az egyes munkaműveletek minden rögzített paraméterét azonnal átküldik egy felhő tárhelybe. Innen az asztali számítógépen minden dokumentumot, munkaműveletet, rögzített információt elérünk. Ez a kommunikáció kétirányú, vagyis nemcsak a számítógépen tudjuk megnézni, hogy mi történt, hanem a számítógépről meg is tudjuk mondani, hogy a tábla adott pontjain mi történjen. Ehhez egy speciális szoftvert használunk, ami a rendszernek az agya, tehát az összes elvégzett munkaműveletet ebben a szoftverben tudjuk kezelni.

Két drón segítségével felvételezzük a növényállományt és az esetleges vadkárt. A drónok segítségével a teljes tábláról nagy felbontású képet kaphatunk, így kiválóan alkalmasak a növény fejlettségének monitorozására, a gyomfoltok feltérképezésére, valamint az egyes műveleti hibák detektálására is.

A hatékony, okszerű – vagy modernebb szóval „okos” – gazdálkodás egyik felfutó ága a tőszám-alapú hibridválasztás, például a kukoricában. Ez a meglehetősen összetett metódus a termőhelyi és talajadottságok mellett még az adott gazdaság gépesítettségi állapotától is függ. Mi a véleményük ezekről a szempontokról, és hogyan érvényesül ez a gazdaságokban?

– A géppark újításakor a vetőgépet, a műtrágyaszórót és a permetezőket is olyanra cseréltük, amely képes volt helyspecifikus kijuttatásra. Ezenkívül a betakarítógépeink is alkalmasak a GPS-koordinátákhoz rögzített hozammérésre. Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy a gépkezelőink 20-30 év közötti fiatalok. Azt tapasztaltuk, hogy akik készségszinten használják az okostelefonokat, azoknak nem jelent problémát a GPS-monitorok kezelése sem. A traktorok és a precíziós eszközök beüzemeléskor egy kezelői alaptanfolyamon vettek részt a gépkezelők. A továbbképzést, a mindennapokban felmerülő kérdéseket, illetve a beállítási problémák orvoslását házon belül oldjuk meg. Ez nagyfokú felkészültséget és szaktudást igényel. A precíziós gazdálkodással kapcsolatban csak pozitív tapasztalatokról tudunk beszámolni. A korábban ismertetett, Angelica szójában végzett tőszámkísérle-



tek mellett kukoricában végeztünk differenciált vetőmag-kijuttatást, melynek eredményeként az eltérő tőszámmal vetett és helyspecifikusan kezelt kukorica esetében például hibridtől függően 300-800 kg/hektár többlethozamot tudtunk elérni.

Mit tapasztalnak a prega terén már elért szintek hasznosságáról (hozamterképezés, kijuttatási és betakarítási térkép stb.)?

– A tápanyag-kijuttatást teljes mértékben a talajvizsgálati eredmények függvényében végezzük, vagyis a lehető legpontosabban meg tudjuk határozni a tervezett termés vonatkozásában a kijuttatandó hatóanyagok mennyiségét, ami környezetkímélő technológiát

Néha nagyon eltér egymástól a szakértők és a „kincstári optimisták” álláspontja arról, hol tart a hazai agrárium a precíziós technológiák bevezetésében. A férje, Jakab szaktanácsadóként mit tapasztal e téren?

– Jakab precíziós szaktanácsadóval foglalkozik (K-Prec Kft.) regionális szinten. Ő úgy látja, hogy az 50 hektáros gazdálkodótól az 5000 hektáros gazdaságig minden üzemméretből van példa arra, hogy nyitottak a gazdálkodók erre a technológiára és az átállásra. Jellemzően az első lépés az automata kormányzás és a szemenkénti vetőgép szakaszvezérlése, amelyek a leglátványosabban mutatják az inputanyag megtakarítását azzal, hogy a sorok egyenesek, és nincs rávetés a fordulókban. Egyre több helyen találkozunk azzal a

gyobb jelentőséget tulajdonítanak a gazdálkodók.

A baromfiexport jóformán az egyetlen pozitív külkermérleget produkáló ágazatunk, bár most komoly kihívások érik. A brojlercsirkeszegmensben dolgozó gazdaságként milyennek ítélik a jelenlegi és közeljövőbeni helyzetét?

– A csirkéket egy hazai feldolgozón keresztül egy étteremlánc vásárolja fel. A telepet szigorú előírások alapján ellenőrzik, hogy minden ponton megfelel-e az étterem magas szintű követelményeinek. A csirketartásban automatizált körülményeket tudunk biztosítani, és ennek során az állatok etetése, itatása és a megfelelő környezeti paraméterek beállítása (hőmérséklet, szellőztetés, páratartalom, ammóniaszint) is automatikusan történik. Mindezeket az adatokat napi szinten rögzítjük, és monitorozzuk a változásokat. Ha valamelyik paraméter eltér a megengedett értéktől, például az istállóban áramkimaradás van vagy nem megfelelő hőmérséklet, akkor a biztonsági rendszer riasztást küld a beállított telefonokra. Így azonnal be tudunk avatkozni, csökkentve ezzel a termelés kockázatát. Az ágazat jövedelmezősége szempontjából egyébként továbbra is fontosnak tartjuk az állatjóléti támogatást és a fejlesztési, korszerűsítési célú pályázati lehetőségeket.

Mi a gazdaság vezetőinek személyes ambíciója? A jövedelmezőség a fő cél, a gazdaság növelése, avagy a szakmai munka tökéletesítése, szakmai-közéleti közjő előmozdítása?

– Olyan gazdálkodási formát igyekszünk megvalósítani, amely a versenyképesség mellett tiszteletben tartja a rendelkezésre álló természeti erőforrásokat, vagyis a fenntartható termelésnek kiemelt szerepe van a tevékenységünkben.

Kohout Zoltán



jelent. A precíziós gazdálkodás segítségével okszerűen csökkentettük költségeinket a hozamok megtartása mellett, így a jövedelmezőségünket, versenyképességünket növelni tudtuk. Ugyanakkor az agronómiai és agrotechnikai folyamatok precíz végrehajtása továbbra is lényeges meghatározója a termelésnek, és az időjárási tényezők is nagymértékben befolyásolják a termelés eredményességét.

tudatossággal, hogy a gazdálkodók a talajmintát nemcsak azért veszik le, mert kötelező, hanem ténylegesen értéket látnak benne, vagyis valóban fel akarják használni annak eredményeit, függetlenül attól, hogy homogén vagy heterogén kijuttatás történik. A helyspecifikus kijuttatás a precíziós gazdaság bevezetését tekintve a harmadik helyen áll az automata kormányzás és a szakaszvezérlés után, de ennek is egyre na-