



Tavaszi talajmunkák

Pósa Barnabás

SZIE Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar, Növénytermesztési Intézet Gödöllő

A magágykészítési műveletek célja a vetendő növény igényét kielégítő vetőágy kialakítása. A műveletek, azok idejének és az eszközök helyes megválasztása a 21. században azonban csak megfelelő szaktudással és tájékozottsággal lehetséges. Tapasztalataim és a gazdák tapasztalatai alapján egy gazdasági éven belül az időjárási szélsőségek aránya folyamatosan növekszik. Ezek a szélsőségek már most is – és a jövőben – még inkább nehéz feladatok elé állítják a gazdákat. Szakítani kell a „több éve így csináljuk” szemlélettel, több területen is módosítások szükségesek, többek között a tavaszi talajmunkák gyakorlatában is. A talajművelésben sem megengedett a rutinszerű eljárások alkalmazása, a gazdáknak megfontoltan kell dönteni.

Véleményem szerint, a tavaszi vetésű növények tenyészidei igényeit a legtöbb talajon az elővetemény lekerülése után meg kell alapozni, elsőként a megfelelő **tarlómunkálatokkal** (1. kép). Ezután következhet az **alpművelés**, amelynek legkedveltebb módja az őszi szántás. Az őszi/téli csapadékosabb időszak előtt elvégzett szántások **felszínét egyengetni kell**, s ezek a talajok megfelelően tudnak áttelelni. Az így áttelelt talajok egyenletesebben áznak át, kevésbé vízvesztőek, igaz néhány nappal később szikkadnak, de épp ezért lehet jól időzíteni a **magágykészítést**.

Őszi alpművelés

Alpműveléskor **a legfőbb feladat, hogy olyan talajállapotot alakítsunk ki, amely kevésbé vízvesztő**, ezen felül **segítsük elő a téli csapadék a talajba jutását és tározását**. Az elmúlt évek tapaszt-

alatai alátámasztják ezen kedvező réteg kialakításának és megőrzésének a fontosságát. Az őszi művelések ezeknek a nagyon is fontos kritériumoknak csak részben felelnek meg. Szerencsére egyre több gazda ismeri fel, hogy a talajuk a hibás döntések következtében veszélynek van kitéve, ezért igyekeznek ezeket a hibákat nem előidézni, a meglévőket pedig orvosolni (2. kép). Ezt csak úgy érhető el, ha a területeiken rendszeresen végeznek állapotfelméréseket (egyik legfontosabb a **gyökérvizsgálat**). Egyes gazdák túlbecsülik a talajuk állapotát, jobbnak hiszik, természetesen vizsgálat nélkül. Ezek a hibák egyszerű talajállapot-vizsgálatokkal (**pálcaszondás, ásópróbás**) elkerülhetőek, s időben felismerve a bajt, javíthatók lennének.

Túlságosan sok az állapothiba, ráadásul a külön menetes, tavaszra hagyott elmunkálás a káros visszatömörítés veszélyével jár. A víztárolás szempontjából az aktív gyökérvizsgálás - legalább 40 cm - meg-

tartása és kialakítása (lazítóval, kultivátorral) lehet a megoldás, amely esélyt adhat a nyári szárazság minél kisebb termésveszteséggel való átélésére.

Őszi alpművelési tapasztalatok 2016-ban

A nyár végi, valamint őszi vetésű növények alá 2016-ban megfelelően lehetett az alpművelést elvégezni, mivel elegendő nedvesség állt a rendelkezésre az ország nagyobbik részén. A 2016 októbere és novemberében az átlagosnál csapadékosabb volt, így az őszi alpművelések esetében már jóval kedvezőtlenebb volt a helyzet. Az őszi növények betakarítása több gazdaságban elhúzódott, így az őszi műveléseket csak megkésve, rossz körülmények között, vagy egyáltalán nem tudták a gazdák elvégezni. Az átázott talajokat csak kenve, gyúrva tudták a gazdák művelni, kialakítva így káros talpréteget. Az év végére pedig a tartós fagyoknak köszönhetően az



1. kép Kultivátorral végzett tarlókezelés megfelelően lezárva



2. kép A kialakult talajállapot-hiba (talpréteg) látható jelei

elmunkálási műveletek elmaradtak. A megkésett szántások nyitva maradtak, a több héten keresztül tartó fagy következtében nagy számban fog képződni *fagymorzsa* (por). A fagymorzsa fizikai aprózódás révén létrejövő szerkezet, amelynek az időjárással szembeni (szél, heves eső) ellenálló képessége kicsi (3. kép). A létrejövő „morzsák” valójában nem is a morzsa frakciót képviselik, hanem a por frakciót. Tavasszal a szelek ezeket a talajalkotó részeket elhordják a területről, csapadékos tavasz esetén *eliszapolódnak*, majd az esők egészen az első tömör rétegig lemossák. Az időjárás által okozott károkat mérsékelhetjük amennyiben a rög- és porképző műveletek elkerüljük, a talajbolygatás észszerűsítését, a felszíntakarás idejének kitolását (vetés után is) helyezzük előtérbe. Mivel nem ismerjük pontosan a várható időjárást, így minden változatra fel kell készülni a gazdáknak. Amennyiben a tél havas/esős, az nem ad felmentést arra, hogy ne nedvességkímélő művelést alkalmazzunk.

Tavaszi felszínegyengetés, magágykészítés, vetés utáni elmunkálás

A kialakult tömör művelőtalpa-

kat a tavaszi munkákkal orvosolni már nem lehet, rontani azonban igen, mégpedig rosszul megválasztott elmunkálási móddal. Ebben az helyzetben a kárkisebbités esélye marad, a szántott talajt legkevésbé gyúró és kenő eszközök használata ajánlott (pl. cross-board simító porhanyító hengerrel, vagy sekélyen járó kombinált kultivátor, amely a víznyomott talajt felületnövekedés nélkül képes levegősebbé tenni). Különösen oda kell figyelni majd



3. kép Túlzott fagymorzsa képződés, gyomosodás. Kedvezőtlen talajállapot.

a *magágykészítés* időzítésére (4. kép) (kerülni a talaj összetömését), és eszközeire (a henger nélküli változatok a talajt kímélőbbek). A megfelelő *időzítés feltétele*, hogy ismerjük a talajainkat, azok állapotát, mérlegeljük az eszközparkunkat és annak lehetőségeit. Tanulni mindenképpen lehet a hibás lépésből, de termésvesztés következhet be, különösen, ha erősen csapadékos vagy aszályos idény köszönt ránk. A tél egyelőre az ország nagy részén száraznak mondható, alig volt számottevő csapadék.

Azokon a területeken, ahol valamilyen okból kifolyólag elmaradtak az őszi alpmunkálatok, ott a tavasszal kultivátoros műveléssel célszerű az alpművelést elvégezni. Csak a kis agyagtartalmú, homoktalajokon van létjogosultsága az eke használatának.

A magágy rögzőségét a területre kerülő növény fajától, az alkalmazni kívánt növényvédelmi technológiától, és a vetőgép érzékenységtől kell függővé tenni. Amennyiben a magágykészítő gépet megfelelően állítottuk be, akkor az apróbb talajrészecskék (aprómorzsa) a vetési mélységben találhatóak. A magágyalap fölötti rétegben, ahová a vetőmag kerül, az apró morzsák (1-4 mm) nagyobb aránya kedvező, mivel átnedvesedve segítik a magvak vízfelvételét és csírázását. A nagyobb részek pedig a felszín



4. kép Az elmunkáláshoz még nedves a talaj. A gazda jól döntött, vár.



5. kép Megfelelő őszi alpművelés, felszínegyengetéssel

közelében helyezkednek el. A korszerű magágykészítő gépek ezeket az elvárásokat teljesítik, a gazdának az időzítésre (nedvességtartalomra) kell nagyon odafigyelni. Hiába a korszerű gép, ha a talaj nedvességtartalma nem kedvező, akkor a műveletek nem lesznek megfelelő minőségűek.

Vannak olyan növények, melyek esetében meghatározó lehet a **pre-emergens** (vetés után, kelés előtti) **gyomszabályozás**. Ebben az esetben a növényvédő szer a talaj felszínére kerül. Itt vagy egy filmszerű réteget képez, vagy bemosó csapadék szükséges a kívánt hatás kifejtéséhez. Amennyiben a felszín rögös (a 20 mm-nél nagyobb talajalkotórészek aránya magas) akkor a felszínről ezek a szerek lefolynak, nem tudják kifejteni hatásukat. Amennyiben a rögök szétesnek, a belsejében lévő gyommagok nem érintkeznek a szerrel, így könnyen fejlődésnek indulhatnak. A **vetés utáni elmunkálás** elősegíti a növényvédő szer hatásának a kifejtését. Fontos, hogy ha a vetőgépnünk nem rendelkezik elmunkálóval akár külön menetben egy porhanyító hengerrel végezzük el a műveletet.

A hibátlan őszi alpművelések minőségét (5. kép), a tavaszi munkákkal sem ajánlott elrontani, azonban

országszerte – ugyanazon talajokon, a hasonló időben végzett alpművelésnél is – jelentős minőségbeli eltérések adódhatnak.

A minőségrontó tényezővé vált a tarlókon az aratási taposás, a napraforgó és a kukoricaföldeken az őszi esők tömörítő hatása. Minőségi különbségek alakultak ki az elmunkált (szántással egy menetben vagy néhány nap szikkadás után külön

menetben) és az el nem munkált szántások között is. A taposott táblarészekeken ugyanis az eke nyomán hatalmas – biológiai tevékenységet egyáltalán nem mutató – hantok alakultak. Nem szabad elfeledni, **hogy az elmunkálási hibák a magágykészítés menetszámát növelik**. Tavasszal, amint az idő engedi, továbbá, ha az ásópróbás vizsgálatokkal megállapítható a talaj alkalmassága a művelésre, **a felszínt egyengetjük el**. Erre alkalmas eszközök a rugós simító-porhanyító henger kombinációk, magágykészítésre, szárazabb talajon a kompaktorok, nedves, de járható talajon pedig a henger nélküli elmunkáló-magágykészítő gépek. A nehézhengerrel egybeépített kompaktorok használatakor különösen figyeljenek a talaj nedvességtartalmára. A simító és egyengető a talajfelszín mikrodomborzatának elmunkálására alkalmas. Jellemző művelete a felszín egyengetése mellett a porhanyítás és a lazítás, sőt a gyomirtás is. Eszköze a simítólemez, amelynek legkülönbözőbb formái ismeretesek.

Lazítóval és kultivátorral végzett alpművelések esetében is fontos lehet a tavaszi felszínegyengetés, azonban ez – ugyanúgy, mint a jól elmunkált őszi szántások esetében – elmaradhat. Kerüljük a magágy elporosítását, mivel így csökkentjük



6. kép Áttelelésre alkalmas, kevésbé vízvesztő őszi szántás

az eliszapolódás és a cserepesedés kockázatát. Ezt úgy tudjuk elérni, hogy megfelelően időzítjük a tavaszi munkálatokat, de jobb, ha az alpművelések elmunkálását őszi tervezzük. A túl korán, vagy a túl későn végzett műveletek gyakran hibákhoz vezetnek. Az elmunkálás eszközeire kiemelt figyelmet kell fordítani. A rugós simító hengerrel kombináció kisebb kárral egyenget, mint a hagyományos tárcsa vagy a gerendasimító. Ezek az eszközök erősen porosítanak, az őszi elmunkálatlan felszín következtében létrejövő barázdákba a fagymorzsákat behúzzuk, és a vetőgép ebbe a poros rétegbe helyezi bele a magokat, amelyek csírázása így igen kétes.

Az őszi elmunkálással szemben egyik ellenérv a szántott talaj erőteljesebb ülepedése. Ez főként gyengébb hordképességű vagy réti talajok esetében fordul elő. Utóbbi esetében megengedett a nagyobb frakcióméret magasabb aránya is.

A tavasszal is vízzel borított fol-

*tokat a felszáradást követően meg-
lazíthatják, vagy amikor már lehet,
mentesíteni kell a gyomoktól. A ma-
gágykészítés előtt meg kell győződi
arról, hogy a felső 10-15 cm-es réteg-
ben mennyi a talaj nedvességtartal-
ma. A sűrű vetésű növényeknél a
magágykészítés és vetés egymene-
tes módja nyújt nagyobb biztonsá-
got.*

*Elgyomosodott talajokon, erőtel-
jes gyomkelésre lehet felkészülni,
vagyis a magágykészítést meg kell
előznie a perzselő gyomirtásnak. Ez
- úgy tűnik - 2017 tavaszán el fog
húzódni, mivel a fagyok csak vélhe-
tően tavasz első napjaiban kezde-
nek kiengedni.*

Tél vége fele nem is sejthető, mi-
lyen lesz a tavasz, esősebb, mint
az előző évben, vagy olyan száraz,
mint 2012-ben. Arra lehet készülni,
hogy szélsőséges lehet. Aki jól ismeri
a saját talaját, jól tudja, hogy a ta-
lajban rendelkezésre álló nedvesség
csak részben a csapadék mennyisé-
gétől függ (6. kép). *Nagymértékben
függ a csapadék hasznosulása az*

*alpművelés minőségétől, az elsi-
etett, illetve megkésített tavaszi mű-
veléstől is.*

2016 is nehéz esztendő volt a gaz-
dálkodók számára. Bár jó termések
jellemzték az évet, a felvásárlási
árak nyomottak voltak a legtöbb
növényfaj esetében. Ehhez nagy-
ban hozzájárult a kedvező időjárás,
amely mérsékelte, illetve elnyomta
a már létező talajállapot-hibákat.
Azonban ezeket a hibákat nem
szabad elfelejtenünk. Ahhoz, hogy
az idei évben is megalapozzuk a
jó terméseket, fontos a talajaink és
ezek állapotának ismerete. Nem hi-
ábavalóak a határszemplék, időben
kell dönteni a talaj elmunkálásáról,
vagy a magágykészítés idejéről és
eszközéről.

Fotó: A szerző felvételei

SZINES

