

Az öntözés fejlesztési lehetősége Magyarországon

Fotó: Tóth. Á.

A népi megfigyelés szerint a gazdálkodásban egy év csapadékos, egy év átlagos és egy év száraz. Sajnos ez a sorrend nem látható előre, így a természeti évről csak utólag tudunk véleményt alkotni. Az elmúlt nyár aszályos időjárása ismét felhívta a figyelmet a mezőgazdaság súlyos függőségére a lehullott csapadéktól.

Magyarországon a szárazgazdálkodásra alapozott mezőgazdaság hullámzó gazdasági eredményt mutat, mivel az ország földrajzi elhelyezkedése miatt időjárása nagyon változó. A felszínre jutó napenergia több víz elpárolgását teszi lehetővé, mint amennyi csapadék hull, így vízmérlege negatív. Csak szélsőséges években hull megfelelő mennyiségű csapadék a tenyészidőszakban. A víz pótlására a növénytermesztés különböző fázisaiban szükség van.

Az éghajlatváltozás iránya a Kárpát-medencében az eddigi mérések szerint az óceáni jelleg felé hajlik. Ennek jellemzője az enyhe tél, a sok, kicsi csapadék és az ehhez kapcsolódó felhős ég.

Ez a tendencia a vízháztartás javulását is okozhatja szántóinkon. A téli csapadékból nagyobb mennyiség szívároghat a talajba, a kis csapadékok a légköri aszályt, a felhős ég a párolgás energiaforrását csökkentik.

A növénytermesztési tér (talaj+levegő) tartós vízhiányát aszálynak nevezzük. A termőhelyi tényezők közül a talaj meghatározza a tábla vízgazdálkodását, melyet a helytelen talajművelés még ronthat is. Az aszály megjelenésének semmilyen előzménye nincs, akár egy nedves téli félév után is bekövetkezhet vízhiány a tenyészidőszakban.

A vízhiány, a helyenként mérhető komoly veszteség, a vízpótlás megoldására ösztönzik az érdekelteket. A vízpótlást gyakran locsolásnak is nevezik, mely tartalmában jelentősen különbözik az öntözéstől.

Locsolás: vízpótlás a szárazgazdaság keretei közé tervezett növényállományban, a termés „mentése” érdekében.

Öntözés: a vízpótlás beillesztése a termesztéstechnológiába (talajművelés módja, fajta, hibrid kiválasztása, megfelelő tőszám vetése, ehhez illeszkedő tápanyagellátás) a folyamatosan optimális nedvességtartalom fenntartására, melynek célja a gazdaság nyereségének növelése.

Az öntözés egy tudatos folyamat, melynek kezdete nem kötődik az éghajlat pillanatnyi állapotához. A vízpótlás irányítása gazdaságon belüli, adott táblához kötött. Az eredményesség számítása a költségek és a termés mennyisége alapján jól számítható, kimutatható.

Az öntözéshez a szükséges mennyiségű és minőségű víz éves mérleg szerint hazánkban rendelkezésre áll. Az adatok azt mutatják, hogy hazánk vízzel bőven ellátott terület. Ez a határon túlról érkező felszíni és felszín alatti vizeknek köszönhető.

Az ország éves vízkészlete kb. 170 km³-re becsülhető. Ebből 115 km³ a határon túlról érkezik, 55 km³ hazánkban hull le, melyből 5 km³ elfolyik, így déli határainkon 120 km³ víz távozik.

A befolyó víz mennyiségét hosszútávon stabilnak vehetjük, mivel nagy folyóink vízgyűjtői magas hegy-ségekben (Alpok, Kárpátok) vannak.

Az éves ivóvíz kb. 0,4, az ipari víz felhasználás 0,2 km³-re tehető, melyek tisztítás után döntően visszakerülnek a felszíni vizekbe.

A hivatalosan felhasznált öntözővíz mennyisége kb. 0,3 km³/év.

Az evaporáció maximális értéke az országban kb. 80 km³ lehet, tehát jelenlegi készleteinkből 90 km³-t mindenképpen át kell engedni a déli országokba.



Fotó: Tóth Á.

Az öntözéshez a jelenleg kitermelt mennyiséghez képest nagyobb mértékben szükséges igénybe venni a felszín alatti készletet. Amennyiben ezek jó minőségűek, úgy megspórolható a csatornák, csővezetékek építésének költségei, a mikroöntözésben a szűrési feladat egyszerűsödik. A rétegvizek utánpótlása folyamatos, mert a Balti tenger felett kb. 62 m mélységben (a Vaskapu I. víztározó szintje) a Kárpát-medence lefolyástalan.

A hegységek (Északi középhegység, Bihari hegység) lábainál jó minőségű öntözővíz emelhető ki, itt érdemes fejlesztéseket végezni.

A Duna-Tisza közti homokhátság alatti kőzet is alkalmas a két meder vizének a felhasználás helyére vezetésére.

Az általánosan használt prófécia, mely szerint „A jövő háborúi a vízhiány miatt törnek ki!” hazánkban módosítással érvényes, itt a víz kormányzása lehet ok konfliktusra. A gond az lehet, ha a szomszédaink ránk engedik a vizet, vagy akadályozzák a víz elfolyását.

Középtávú kilátások az öntözés alkalmazásában

1. Az öntözött szántóföldi, tőzsdén forgalmazott növények (búza, kukorica) termőterülete várhatóan nem növekszik. A jelenlegi, döntően szárazgazdálkodásra alapozó termesztéstechnológia marad gyakorlatban.

Ennek okai:

- A világpiaci árak nem teszik lehetővé az öntözés költségeinek beépítését a termények eladási árába, így a vízpótlás nem gazdaságos minden üzem részére. Csak a jó termőhelyi adottságú gazdaságok képesek többletnyereség elérésére.

- Az öntözéssel elérhető többlettermés stratégiaiilag nem szükséges az országnak.

Az ország szükséglete kb. 5 millió tonna gabona (búza+kukorica), az évi termés legalább 8 millió tonna. Egy esetleges alacsonyabb termés esetén a



Fotó: Tóth. Á.

stratégiai tartalékok egy évre kiegészítik a termést, másrészt a világpiacról beszerezhető a hiányzó mennyiség.

2. A vetőmag és gyógynövények termőterülete nem növekszik. A bővítés nem valószínű, mivel a felhasználás az elmúlt években stabilizálódott.

3. Az intenzív szántóföldi zöldség- és gyümölcsnövények területe várhatóan csökken a szigorú EU szabályzások miatt. A „szentelt víz” használatára szorított hazai gazdaságok nem versenyképesek a tőlünk délre fekvő termelőkkel szemben, akik olcsóbb megoldásokat alkalmazhatnak a termesztésben.

4. A gyümölcsösök területe nőhet, mert igényesek a termőhelyi adottságokra, így délen jó részük nem díszlik. A mennyiségi és minőségi igények kielégítése elengedhetetlenné teszi a folyamatos víz- és tápanyag-utánpótlást, így a mikroöntözéses módszerek használata szükséges.

5. A belterületi (ezzel együtt a szántóföldi) belvizek gyors elvezetése továbbra is kiemelt feladat lesz a vízügy számára, ezzel sok sőt távolítanak el a talajokból, csökkentik a kritikus talajvízszintet, ezzel a másodlagos szikesedés veszélyét.

6. Terjednek a mikroöntözési módszerek, melyek zárt, csővezetékes vízszállítást alkalmaznak, ahol nincs párolgási-, szivárgási veszteség, szennyeződés, így hatékony és környezetbarát felhasználást tesznek lehetővé.

7. Növekszik a szakszerű tápanyag-utánpótlást és vízkezelést végző gazdaságok száma. Ehhez egy jól működő szaktanácsadói hálózat szükséges, ahol műszeres vizsgálatok alapján határozzák meg a szükséges beavatkozásokat.

dr. Tóth Árpád
Aquarex '96 Kft.



