

AZ ÖNTÖZÉS KÉRDÉSEI HEVES MEGYE KERTÉSZETI TERMELÉSÉNEK FEJLESZTÉSÉBEN*

CSELÓTEI LÁSZLÓ
az MTA levelező tagja

Agrártudományi Egyetem, Gödöllő

A kertészeti termelésnek Heves megyében nagy hagyományai és szép eredményei vannak, fejlesztése mégis sok nehézségbe ütközik. Ennek fő oka a kertészet legtöbb ágát ma is jellemző nagy — sokszor nehéz, kitett, kényelmetlen körülmények között végezhető — emberi élőmunka igény, amelynek csökkentése vagy megszüntetése sokrétű, költséges, nehéz feladat. A fejlesztés során emellett a termelés üzemi és népgazdasági gazdaságosságát is biztosítanunk kell. A mi magyar viszonyaink között mindez többnyire csak nagyobb területi termelékenységgel, több és biztosabb terméssel valósítható meg. Ennek befolyásoló tényezői közül az egyik legfontosabb a víz, a csapadék mennyisége és időbeni megoszlása, amely hazánkban térben és időben rendkívül változó. A magyar földművelésnek ezért mindig döntő problémája volt a vízzel való gazdálkodás. Arra törekszünk, hogy a bármely forrásból — csapadékból, talajvízből — rendelkezésre álló vizet a növény a leggazdaságosabban hasznosíthassa, hogy abból párolgás, elfolyás stb. útján minél kevesebb menjen veszendőbe. Ahol ez nem elégséges és a kiegészítő vízellátás gazdaságosnak mutatkozik, következik az öntözés, ha alkalmazásának egyéb feltételeit is biztosítani tudjuk.

A vízzel való gazdálkodás az egész kertészet területén jelentős. Ezért, bár ma még a zöldségtermeléshez képest a gyümölcs- és szőlőtermelésben aránylag kevés az öntözött terület, a kiegészítő vízellátás kérdésével ott is feltétlenül foglalkozni kell.

Az öntözést úgy kell tekintenünk, mint bármely más agrotechnikai eljárást. Vele a vizet a termelési céltől függően adott természeti, technikai és közgazdasági körülmények között a gazdaságosság határáig biztosítjuk a növény számára. A termelésben tehát az öntözés szerepét is a ráfordítás-hozam összefüggésében kell megítélni.

Más növénytermelési ágazatokhoz képest a kertészet csaknem minden területén több a ráfordítás, ezért a gazdaságos termeléshez nagyobb hozam is szükséges. Ha az öntözéssel előállítható terméstöbbletet más növényekkel

* Korreferátum a Heves megyei Akadémiai Kertészeti Napon. Eger, 1973. június 15.

összehasonlítjuk, úgy az a kertészeti növényeknél sok év átlagában többnyire nem mutat nagyobb %-ot. Egy 30–40%-os terméstöbbletnek azonban más a szerepe a hektáronkénti 5–15 ezer Ft-os termelési értéknél, mintha 50–60 vagy éppen 100 ezer Ft termelési értéket veszünk alapul. Az összecszerően lényegesen nagyobb termelési és többlet-termelési érték a növény öntözésében más körülményeket — más technikát, vízmennyiséget, vízszétosztást, az öntözés más időzítését stb. — kívánhat meg és tesz lehetővé. Emellett az öntözéssel többnyire jelentősen csökkenthetjük a kertészeti ágazatokat általában jellemző nagy termésingadozást. Ezek figyelembevételével a kertészet különböző növényei — azon belül termelési céljai, módjai stb. — számára keresni kell a legmegfelelőbb öntözési technológiát — benne az öntözési technikát —, hogy a gazdaságosság határáig minél jobban simulni tudjunk a növény igényéhez.

A növényeiben, termelési idejében, céljában, módjában rendkívül sokrétű kertészeti termelés öntözési problémáiról egy ilyen tanácskozás alkalmából lehetetlen teljes áttekintést nyújtani. Ezért inkább példászerűen szeretném megvilágítani az előttünk álló feladatokat.

A paradicsom gépi betakarítással való gazdaságos termelésének alapvető feltétele a nagy termés és a koncentrált érés. Az eddigi kísérleti és fejlesztő munka alapján megállapíthatjuk, hogy ennek döntő feltétele a kiegyenlítettten fejlődő, zárt növényállomány. A tavasszal sekélyen vetett, apró paradicsommag körül azonban a talaj a legjobb munka esetén is kiszáradhat, így a kelés egyenetlen, foltos lesz. Hasonló a helyzet a palántázásnál is. Márpedig gépi betakarítás esetén az egyszerre érés miatt pótvetés, de még a palánta pótlása sem jöhet számításba. Elengedhetetlen tehát, hogy biztosítsuk a többszöri, kis vízmennyiséggel történő kelesztő-indító öntözés feltételeit.

Ott, ahol a víz rendelkezésre állt, ennek elvileg régebben is megvolt a lehetősége. Az üzemekben mégis alig-alig alkalmazták. Ez érthető is, hiszen hordozható berendezéssel vagy félstabil öntözőrendszer esetén a területnek egyszerre csak egy töredékét öntözhetjük. Ilyen körülmények között szinte elképzelhetetlen, hogy 3–5 mm víz kiadása után újra és újra áttelepítve a berendezést az öntözéssel esetleg 1–3 naponként visszatérjünk ugyanarra a területre. Megoldást az öntözőberendezés vagy a szárnyvezetékek olyan könnyű, gyors és olcsó gépi áttelepítése jelenthet, amely a zöldségtermelésben is alkalmazható. Számba jöhet a külföldi szakirodalomból ismert úgynevezett „saláta öntözési eljárás”, amikor az öntözőberendezés a kívánt ideig — néhány napig vagy 1–2 hétig — helyben marad. Hasonló igény merül fel a frissítő-kondicionáló öntözés esetén is. A zöldségtermelésnek az öntözés fejlesztésével kapcsolatos igényét, egyik legfontosabb kívánságát úgy fogalmazhatjuk meg, hogy az esetenkénti kis — 3–5 mm-es — vízmennyiség kiadása egységnyi vízmennyiségre, 1 mm-re vetítve, ne vagy ne sokkal kerüljön többbe, mintha nagy öntözőnormát, 40–80 mm-t alkalmaznánk. Döntő ez a törekvés azért,

mert tapasztalataink szerint az ily módon kiadott néhány mm víz hatása esetenként elérheti vagy meghaladhatja a vízpótló öntözés eredményét.

*

A szőlő- és gyümölcsstermesztésben is indokolt áttekinteni az öntözési célokat és megvalósításuk feltételeit, hogy megállapíthassuk helyüket, szerepüket a termelésben.

A fagyvédelmi öntözésnél kis intenzitással egyenletesen, egyszerre az egész területet borítanunk kell vízzel. Az erre való berendezés költsége többszöröse — 3—4-szerese — lehet a vízpótló öntözés ráfordításának. Alkalmazását ezért nagyon meg kell gondolnunk. Kedvező feltételek mellett, igen intenzív termelésben azonban valószínűleg sok helyen gazdaságosan használható lesz. Tekintetbe kell venni azt is, hogy ha egyszer fagyvédelemre berendezkedünk, akkor egyben mai ismereteink szerint minden egyéb öntözési cél kedvező feltételek közötti megvalósítását is biztosítottuk.

A frissítő-kondicionáló, színező stb. öntözésről sok szó esik az irodalomban. Többnyire azonban csak ott alkalmazzák, ahol fagyvédelmi öntözésre rendezkedtek be. Előfordul az is, hogy a területet teljesen behálózzák öntözőcsövekkel, és csak a szórófejeket helyezik át az öntözésnél. Így a víz rövid időközönként frissítő jelleggel, kis normával, nagyobb területen kiadható. Ezt a megoldást Magyarországon eddig még nem próbáltuk ki. Alkalmazása azonban például az egymás után érő gyümölcsöknél — különösen csonthéjasoknál — a gyümölcshullás csökkentésére, érési időben a gyümölcs hizlalására stb. valószínűleg gazdaságos lesz.

Növényvédelmi öntözésre ott kerülhet sor, ahol az előző két öntözési cél megvalósítására technikailag felkészültek. Nálunk különböző okok miatt inkább a légi vagy a földi növényvédelem, esetleg a kettő kombinációja valószínűsíthető a jövőben. Ezért ma úgy látszik, hogy az öntözést növényvédelemre nem, vagy csak kivételesen és kiegészítő jelleggel alkalmazzuk.

A gyümölcs- és szőlőstermesztésben a vízpótló öntözés marad a továbbiakban is a legfontosabb öntözési cél, amelyhez részben a tápanyagutánpótlás is kapcsolható. Keresnünk kell ezért azt a munkaerő és víztakarékos, könnyen automatizálható eljárást, amely e nagy termelési értékű ágazatokban az ilyen célú öntözést lehetővé teszi.

Az öntözés alkalmazásának indokoltsága és technikája a gyümölcs- és szőlőstermesztésben is növényfajonként, termelési célonként és módonként változhat. Mégis nagyon perspektivikusnak látszik a külföldön már több helyen alkalmazott csepegtető öntözés, amely nálunk most van adaptálás alatt. Az e témával foglalkozó külföldi szakemberek véleménye szerint a probléma műszaki megoldása az egyszerűbb feladat. A világon e téren az alig 10 éve folyó öntözési kutatásban és gyakorlatban máris sok technikai változat talál-

ható. Az eljárás termesztési — növényi, talajbenedvesedési, gazdaságossági stb. — vonatkozásai ma még sokkal kevésbé feltártak. Az adaptálás és a fejlesztés technikai kérdései mellett ezért e területekre hazánkban is különös figyelmet kell fordítani.

*

Nem lenne teljes a kép, ha éppen Heves megyében nem beszélünk az öntözés alapvető feltételéről, a vízforrásról. Évtizedekkel ezelőtt itt alakultak ki először nagyobb számban olyan fúrott kutak, amelyeket a mezőgazdaságban — elsősorban a kertészeti termelésben — használtak. A kútból való öntözés a világ minden táján ismert. Az irodalomból tudunk arról is, hogy sok helyen a nagyüzemi igényeket jobban kielégítő nagyobb vízhozamot is biztosítani tudták. Feladatunk tehát, hogy mi is keressük a különböző „rétegvizek” kiaknázásának az eddiginél jobb technikáját, kedvezőbb magyarországi megoldásait.

Csak utalni szeretnék rá, hogy a dombos, hegyes vidékeken a kisebb tározóknak is van létjogosultsága, ahogy erre már itt, Heves megyében is több példát találunk.

Végül szólni kell a megye területén levő Tisza II. víztározó és öntözőrendszerei kihasználásáról. Ma már elfogadott álláspont, hogy a rendelkezésünkre álló vizet ott kell felhasználni, ahol az a leggazdaságosabb. Ennek megítélésénél természetesen figyelembe kell venni a víznyerés költségét is, tehát többek között azt, hogy milyen körülmények között, milyen távolságra kell vinni és eközben hányszor kell emelni a vizet. De nem kevésbé befolyásolja a gazdaságosságot az öntözés termelési értéknövelő hatása. Heves megye délkeleti részén az öntözővíz igen kedvező talajadottságok mellett, meglevő — és öntözés nélkül sokáig aligha tartható — kertészeti termeléshez használhatnánk fel. Ezt az öntözési igény megítélésénél, a szükséges öntözővíz mielőbbi biztosításánál mindenképpen figyelembe kell venni.