

Anglia nemet mondott a tőzegrre – de mivel fogják helyettesíteni?

Írta: Chris Blok, Alkalmazott Növénykutatási Részleg, Wageningeni Egyetem, Hollandia

A kezdeményezés 2003-ban, Hollandiában indult, amikor egy tanulmány arra kereste a választ, hogy megvalósítható lenne-e, hogy a cserepes növények földkeveréke kisebb mértékben, vagy egyáltalán ne tartalmazzon tőz eget? A sok résztvevő által támogatott „Új termesztőközeg” nevezetű projekt meglepő eredményeket hozott: egyes cserepesnövények még jobban is növekednek a csökkentett tőzegtartalmú közegekben; a vizsgálat végeztével a kókuszrost bizonyult a legjobban bevált helyettesítő közegnek.

Rögtön az elején szögezzük le: pár évvel ezelőttig szinte semmilyen tapasztalat nem állt rendelkezésre Hollandiában az alacsony tőzeg tartalmú, vagy tőzegtmentes termesztőközegben történő cserepesnövény termesztés területén. Nem sok ismeretünk volt a növények viselkedéséről a termesztés során és nem sokat tudtunk róla mi megy végbe az értékesítési láncon történő végighaladás során. Az Új termesztőközeg 1 projekt ezen területek kutatására lett elindítva. Széleskörű együttműködésként a projekt célja az is volt, hogy a holland piac versenyképességének megőrzéséhez hozzájáruljon a külföldi piacokon, elsősorban Angliában és Svájcban. A kezdeti felállásban 16 termelő és 17 cserepesnövény vett részt, nagyüzemi, kereskedelmi körülmények között lefolytatva a vizsgálatot. A növényeket különféle földkeverékekben és tiszta nyersanyagokban vizsgálták, mind olyan anyag, amely kiváltói lehet a tőz egnek.

A kutatás gyakorlati részét a Wageningeni Egyetem Alkalmazott Növénykutatási Részlege vezette, keresve a választ arra a kérdésre, hogy lehetséges-e mind műszakilag, mind pedig gazdaságossági szempontoknak megfelelően olyan közeget előállítani, amely kiválthatja a tőz eget. A válasz egyértelműen „igen” a feltett kérdésre. Egyedül a Begonia esetében találtak olyan problémákkal, amelyekre egyelőre még nem találtak megoldást. A többi 15 növény esetében többé-kevésbé sikerrel jártak. Összességében az általánosan használt 70%-os tőz egarányt sikerült lecsökkenteni átlagosan 30%-ra. Összesen 10 különféle közeget használtak a tőzeg cseréjeként; ezek közül a kókuszrost bizonyult a leginkább sikeresnek – mind rost, mind pedig chips formájában. Ezekben a keverékekben a kókuszrost felhasználása az eddigi 17%-ról 40%-ra nőtt. A vizsgálat során a növényeket többféle szempont alapján értékelték. A tárolhatóság (vagy díszítőérték) mellett az új közeg víztartó tulajdonságait is vizsgálták – ezek ismeretében pontos képet kaphatunk arról, hogy a szállítást képes-e kibírni a növény kiszáradás nélkül. A holland földkeverék gyártók szövetsége a VPN biztosította, hogy szaktanácsadók felügyeljék az együttműködő termelőket. Együtt a termelőkkel és az ő szaktanácsadóikkal alakították ki az új keverékeket, befolyásolva, hogy milyen gyorsan és milyen mértékben kell változtatásokat eszközölni. Gyakran a víz- és tápanyag adagolás módosítására volt szükség, vagy az eltérő körülményeket kell figyelembe venni egy szárazabb keverék vagy más mennyiségben használt növekedés szabályozó használatakor. Az összes növény közül a Hedera és a Schefflera bizonyult a legjobbnak – mindkét növény a tőzegtmentes közegben sokkal jobban növekedett, mint előtte.

A Schefflera compacta esetén erősebb növekedés, jobb minőség és szaporodási erély volt megfigyelhető már 2-3 hét után. 5 további növényfaj (Anthurium, Chrysanthemum, Gerbera, Spathiphyllum és Castanea) nem mutatott semmilyen mértékű minőségcsökkenést a tőzeg arányának csökkenésével. 8 további növény esetében (Azalea, Guzmania, Poinsettia, Rose, Saintpaulia, Adiantum, Crassula és Ficus) a földkeverék további fejlesztésére volt szükség a tápanyagellátás javítása és a vízellátás optimalizálása érdekében.

Nem csak a kókuszrostot vizsgálták alternatívaként, hanem különböző fakérgeket, rizshéjat, farostot, kőgyapot granulátumot, agyaggolyót, pumice-t, perlitet és vermiculitot is. A vizsgált közegekkel szemben támasztott elvárás az volt, hogy levegős szerkezetű legyen és ne befolyásolja a növény vízfogyasztását. A felsorolt anyagok felhasználásának mértéke 5 és 30% között változott. Bár a felsorolt anyagok viszonylag költségesek, a gazdaságossági kutatás kimutatása szerint az új földkeverék ára a régihez képest 92 és 112% között mozgott. Sok esetben a kőgyapot túl drágának bizonyult. A jövőt illetően több kutatásra van szükség új közegek tulajdonságait illetően, mint pl. kezelt szerves rostok (len, kender vagy farost). Általánosságban olyan tulajdonságok számítanak fontosnak a jól használható természetközeg szempontjából, mint oxigén szállítás, stabilitás és gyökér általi átjárhatóság. Ennélfogva a termesztés során szabályozhatóvá válik a víz és a levegő mennyisége a közegben; és komposzt hozzáadásával betegség elnyomó alkotóelemek hozzáadása is lehetővé válik.

Európa tőzegmentessé válik

A tőzegt helyettesítők utáni kutatás részben az angolok növekvő környezettudatosságának köszönhető. Az aggodalmak az 1970-es években merültek fel először az utolsó tőzeglápokkal kapcsolatban és napjainkban a téma a kormány figyelmét is megragadta. 2004-ben az aggodalmak testet is öltöttek egy fejezet formájában az Egyesült Királyság Biodiverzitás megőrzéséről szóló Akciótervében: a cserepesnövények természetközégeiben használt tőzeg mennyiségét 40%-ára 2005-ig, majd 10%-ra kell csökkenteni 2010-ig. A brit környezetvédelmi szervezetek is akcióba léptek. A hipermarketekkel aláírt egyezmény értelmében a tőzeg használatát 2010-ig 95%-ról 10%-ra kell csökkenteni. Nem egyedül Angliában került terítékre a tőzeg – hasonló folyamat indult el Ausztriában és Svájcban is.

EU és Kyoto

Az Európai Unió szintén segítséget nyújt a tőzeg száműzéséhez. Az EU előnyben részesíti az újrahasznosítható nyersanyagokat, megelőzendő a nagy mennyiségű hulladék keletkezését. A Kyoto-ban aláírt szerződés szempontjai alapján a tőzeg helyettesítő közegek hasznosak lehetnek, mert mind a tőzeg kitermelése, mind pedig a használata során jelentős mennyiségű CO₂ szabadul fel. Mindamellét egy életciklus elemzés nagyban segíthetne megjósolni az új természetközégek hatásait.