

V é l e m é n y

Kocsis László "Szőlőalanyok egyes fiziológiai jellemzőinek és biotikus tényezőinek értékelése" c. MTA Doktori értékezéséről

A disszertáció témája a szőlőalanyok élettani és biotikus jellemzőinek értékelése a szőlőtermesztés területén mindig a kutatások előterében lesz. Az 1800-as évek második felétől kezdve Európában súlyos károkat okozó filoxéra vész óta az alanyok jelentősége, és alkalmazása kikerülhetetlen tényező lett, mivel ma már - egyes homoktalajokat kivéve - csak oltványszőlőt telepítenek. A dolgozat témája elméleti és gyakorlati oldalról nézve egyaránt fontos.

A disszertáció az MTA által megkívánt alaki követelményeknek megfelel. A dolgozat 138 oldal terjedelmű, az elvégzett kísérleteket, az abból levont következtetéseket 26 táblázat és 30 ábra teszi érthetővé. Az eddigiektől eltérő módon Jelölt a Függelékben újra leírja az ábrák és táblázatokhoz kapcsolódó szöveget, ami teljesen felesleges.

A Tudományos előzmények c. fejezetben Jelölt részletes képet ad a járulékos gyökérképzés sajátosságairól, a filoxéra populáció hazai változékonyságáról, az alany-nemes kölcsönhatásról. Ezen kívül - gyakorlati megfontolásból - kitér a szőlőalany vesszők termelésének néhány kérdésére is.

Az Anyag és módszer elnevezés helyett a Célkitűzések megvalósításának körülményei c. fejezetben taglalja, hogy mit, hogyan és mikor vizsgáltak. E fejezetben részletes képet kapunk egy elsősorban gyakorlati kutatás mikéntjéről. Az alkalmazott módszerek elfogadottak, és a kémiai analízisben felhasznált eljárások ismertek, és használatosak.

Az Eredmények és értékelésük fejezet 50 oldalnyi, és ebben az áttekinthető táblázatok és ábrák segítségével mutatja be Jelölt igen részletesen a kutatási célja megvalósítása érdekében végzett munkáját.

A dolgozatot Összefoglalás, Új tudományos eredmények, valamint Irodalomjegyzék fejezetek zárják.

A dolgozat mondanivalóját szerző szép stílusban tárja az olvasó elé. Gépelési hiba elvétve akad a dolgozatban. Az ábrák szerkesztése, a táblázatok összeállítása áttekinthetőek, a hozzájuk kapcsolódó szövegek érthetőek, és nagymértékben segítik a mondanivaló megértését.

A disszertációban leírtakkal kapcsolatos megjegyzéseim, és kérdéseim az alábbiak:

- Az Irodalomjegyzékben az idézett folyóiratok nevét vagy az SCI alapján rövidítve kell megadni, vagy kiírni a folyóirat teljes nevét. Vegyesen írni nem szerencsés.
- Az 1. ábrában az angol szakszavak helyett magyart kellett volna írni.
- Szénhidráttartalom mérésére vonatkozó irodalmi hivatkozás hiányzik.

- Abszcizinsav (ABS) a nyugalmi állapotért felelős növényi hormon, amely döntően a rügyekben halmozódik fel. Mennyiben lehet szerepe e növényi hormonnak a járulékos gyökérképzés megindulásában? Mérték-e az ABS tartalmat a nemes, az alany rügyeiben, vagy más részében?
- Mi indokolta az ismeretlen Pelso és Vinitor genotípusok használatát a hazánkban termesztett erős (pl. Furmint, Hárslevelű)) és gyenge (pl. Piros Tramini, Ottonel muskotály) növekedési eréllyel rendelkező fajtákkal szemben?
- Mint arra Jelölt is felhívja a figyelmet, az alany és a nemes közötti kölcsönhatást a kallusz szövetek differenciálódásából adódó különbségek befolyásolják. Köztudott, hogy a zöld oltás tökéletesebb „forradást” biztosít a két genotípus között, ezért kérdésem arra irányul, hogy van-e kísérleti tapasztalat - akár hazánkban, akár külföldön - miként alakul ilyen esetben a tápanyag-áramlás, milyen mértékben befolyásolja a zöld oltáson keresztül az alany a termés, a must és a bor minőségét?
- Van-e információ arról, hogy milyen kémiai anyag(ok) gátolják az alanyoknál - akár a gyökérfelület szöveiben lévő(k)ről, akár a gyökerek által kiválasztott anyag(ok)ról legyen szó - a filoxéra gyökér kártételét? Azaz mit nem tud a nemes gyökere, és mit tud az alanyé? Vagy ha gátlás oka nem kimondottan kémiai jellegű, akkor szöveti, vagy enzimatikus, esetleg a gyökér felületi sejtjeinek membránszerkezete a gátlás oka?
- Mivel magyarázható, hogy az alanyok csak a borostyánkősav-tartalmat befolyásolják, míg az almasavét nem, noha a trikarbonsav ciklusban az előbbiből szintetizálódik az utóbbi?
- A filoxéra levéllakó alakja ellen jó hatással védekezhetünk tiametoxam tartalmú felszívódó szerekkel. Hazánkban ilyen Actara néven van forgalomban.

A fenti kérdések elsősorban a téma iránti érdeklődésemből fakadnak, és érdemben nem befolyásolják a disszertációról alkotott véleményemet.

Az értekezésben, illetve a tézisekben felsorolt eredményekből levont következtetésekkel egyet értek. Új tudományos eredmények közül az alábbiakat emelem ki:

- A kalluszképződést és a járulékos gyökerek kialakulását két különböző mechanizmus irányítja a Vitis nemzetség nyugalomban lévő vesszőiben.
- Igazolták, hogy a téli rügy csekély mértékben tölt be szabályozó szerepet a járulékos gyökérképzésben.
- A rügyfakadást, annak időbeli lefolyását az alanyfajták döntő mértékben határozzák meg.

- Telepítést követő 2 évben a hajtásnövekedés ütemét az alanyok, a hajtásbeéréseket viszont a nemesfajták befolyásolják jelentősebb mértékben.
- A termőre fordulást követően a hajtásnövekedésben az alanyok módosító hatása a gyengébb vegetációval rendelkező nemesfajtáknál érvényesül.
- A termés mennyiségi és minőségi jellemzőit elsősorban a nemesfajták határozzák meg.
- A mustok ásványianyag-tartalmát tápelemenként eltérően befolyásolják a nemesfajták és az alanyok.
- Elsőként állapították meg egyrészt azt, hogy hazánkban földrajzi eredetből adódóan genetikailag eltérő szőlőgyökértetű-kolóniák léteznek az ültetvényekben, másrészt, hogy a levéllakó alak szőlőalany-ültetvényben a beérett vesszőhossz csökkenésével gazdasági kárt okoz.
- Bizonyították, hogy fajtától függetlenül a szőlőalanyokhoz adaptálódni képes a szőlőgyökértetű.
- A gubacsok száma alapján a szőlőgyökértetű populációjának a nagysága jól becsülhető.
- A filoxéra levéllakó alakjával szembeni fogékonyságban a fajok, fajták közötti különbséget a gubacsformáló-képesség meglétében állapíthatjuk meg.

Végezetül a kutatás színvonala, a publikációs tevékenység ismeretében kijelentem, hogy Kocsis László disszertációját jó munkának tartom, amely a kandidátusi értekezés megvédése óta jelentős eredeti tudományos eredményekkel gyarapította a szőlészet tudományterületét. Javaslom az értekezés nyilvános vitára bocsátását, annak elfogadását, és sikeres védelem esetén az MTA Doktori cím odaítélését.

Budapest, 2011. június 1.

Dr. Páldi Emil
tudományos tanácsadó
MTA doktora