

17_2. olvasólecke: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

Ledó Ferenc



Növényházi termesztés ökonómiája

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.

Projekt azonosító: EFOP-
3.4.3-16-2016-00014

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

AZ OLVASÓLECKE TARTALMA:

I. A szaktanácsadás feladata

II. A szaktanácsadás területei

- 1. Nem a termeléshez kapcsolódó*
- 2. Termeléshez kötött szaktanácsadás*
- 3. Kutatás — kísérleti termesztés*
- 4. Környezetvédelmi intézkedésekhez kapcsolódó szaktanácsadás*
- 5. Minőségbiztosítás, nyomonkövethetőség.*
- 6. Szaktanácsadáshoz, minőségbiztosításhoz kapcsolódó egyéb feladatok*



Olvasási idő: 25 perc

III. Kutatási és kísérleti termelési tevékenységek 2019-2023-as terv

IV. 2019-2023 ciklusra tervezett főbb kutatás-fejlesztési, szaktanácsadási témák a DélKerTÉSZ-nél

- 1. Termesztés-technológia korszerűsítése*
- 2. Árukezelés, csomagolás, értékesítéskorszerűsítése.*
- 3. A hajtás technikai korszerűsítése*
- 4. Munkahatékonyság növelése a kertészetekben*

V. Délkertész tevékenysége a tagoktól történő áru átvételétől az értékesítésig

VI. Ellenőrző kérdések

VII. Irodalom források

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

I. A szaktanácsadás feladata

A szaktanácsadás feladata, hogy a tagoknak segítséget nyújtson a környezetkímélő, vegyszertakarékos, integrált biológiai növényvédelem bevezetéséhez, fajták, technológia megválasztásához, ésszerű gazdaságos tápanyagutánpótláshoz. A TÉSZ megalakulásakor az integráció megvalósítását tűzte ki célul, mely nem csak szorosan a termelés technológiához kapcsolódó segítséget ad tagjainknak. Tagsági körünk természetberendezései, termesztéstechnológiai színvonala, tagok elméleti tudásszintje rendkívül heterogén. A szaktanácsnak, minőségbiztosítási rendszereknek a fő célja, hogy olyan alternatívákat tudjunk kínálni tagjainknak, mely gazdaságos, környezetkímélő technológiával megfelelő jövedelmet nyújt és a jövedelemből tudnak fejleszteni, technológiát korszerűsíteni. A TÉSZ ezáltal minőségi, élelmiszerbiztonsági szempontból megbízható egységes árualaphoz jut, melyet megfelelő marketinggel, post-harvesttel biztonságosan tud értékesíteni a bel- és külföldi piacokon.

A Délalföldi Kertészek Szövetkezete megalakulása óta végzi ezt a tevékenységet, végleges TÉSZ elismerésünk óta szerves része mindenkor elfogadott operatív programunknak.

Az elmúlt 17 év során - holland mintára — magyar körülményekre adaptálva sikerült kiépíteni a teljes integrációt Szövetkezetünkben, mely lehetőséget biztosít kicsi és nagy termelők részére, hogy szakmai tudását fejleszteni tudja és ezáltal a technológiai korszerűsítések révén, környezetkímélő gazdaságosabb termelést tudjon folytatni. A szaktanácsadási tevékenységet a szaktanácsadók alkalmazotti vagy megbízási szerződés alapján teljesítik. A 14 főből 10 fő termeléshez, 3 fő minőségbiztosításhoz, nyomonkövethetőséghez kapcsolódó szaktanácsadói munkát végez, míg 1 fő a termeléshez nem kötött szaktanácsadást végez.

II. A szaktanácsadás területei

II. 1. Nem a termeléshez kapcsolódó

- Munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségügyi előírások a termelés folyamán.
- Jogi (munkajogi) szerződések, alkalmi munkavállalók foglalkoztatása.
- Adózási kérdések (őstermelői, egyéni vállalkozó részére.)
- Termékdíjjal kapcsolatos feladatok
- Környezetvédelem, növényvédelmi hulladékok kezelése.
- Élelmiszerlánc felügyeleti díj átvállalása a termelőktől
- Adóbevallás elkészítése (igény szerint.)

II. 2. Termeléshez kötött szaktanácsadás

- Növényi körök létrehozása (hajtatott paprika, paradicsom, uborka, saláta, káposztafélék, szabadföldi zöldség, zöldborsó, ipari paradicsom, bab)
- Részletes technológiák a fontosabb növényfajokra (1-2 évenkénti fölülvizsgálata- kiegészítése)
- Növényvédelmi technológiák kidolgozása (paprikafélék, paradicsom integrált biológiai növényvédelem (évente)

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

II. 2. Termeléshez kötött szaktanácsadás - folytatás

- Tápanyaggazdálkodási útmutatók (receptek) „ingyenes” — működési program része
- Rendszeres helyszíni tanácsadás (Kötelező jelleggel- termelőterület látogatási bizonylatok)
- Téli továbbképzések tartása, bemutatók szervezése inputanyag cégekkel (TÉSZ áruház-meghívó a hirdető táblán)
- Külsős továbbképzés tagjainknak
- Szaktanácsadók, vezetők továbbképzése
- 70 főnek Kertészek és Szőlészet előfizetés
- Prospektusok biztosítása (TÉSZ áruház)- inputanyag beszállító cégek
- Szoros együttműködés FruitVeB-el, szakirányú kutatóintézetekkel, intézményekkel, egyetemekkel, főiskolákkal
- Fajtaajánlások (paprikafélék, paradicsom).

II. 3. Kutatás — kísérleti termesztés

Szorosan kapcsolódik a szaktanácsadáshoz (lásd DélKerTÉSZ kutatási terve).

II. 4. Környezetvédelmi intézkedésekhez kapcsolódó szaktanácsadás

- Integrált — biológiai növényvédelemhez kapcsolódó tanácsadás. Az egész termesztés technológiának egyik sarkalatos pontja, hogy hajtattott paprikaféléknél, paradicsomnál segítsünk tagjainkat, hogy át tudjanak állni a kémiai növényvédelemtől.
- Talaj- és drénvíz vizsgálat működési programból tápanyagutánpótlási receptek, területi jegyzőkönyvek.
- Hulladékkezelés
 - Szerves hulladékok
 - Szervetlen (fóliák, csepegtető csövek stb.)
 - Veszélyes hulladék (növényvédőszeres csomagolások).

II. 5. Minőségbiztosítás, nyomonkövethetőség.

- 2004-től működik az EuroGAP (GlobalGAP). Nem a TÉSZ lett auditálva, hanem a termelők külön — külön (melléklet). Termelők 98%-a auditálva van.
- Egy — egy családtól 1 fő — jelenleg a hajtattott növényeknél az árualap~98%-a GlobalGAP rendszerben van.
- Dokumentumok kitöltésének segítése a tagoknál, ellenőrzés elvégzése.
- HACCP központi telephely + 4 tagi telephely.
- Áruházláncok auditálása (telephely + termelők)
- Teljeskörű nyomonkövethetőség biztosításának ellenőrzése tagoknál és telephelyen
- Különböző védjegyek dokumentumainak, felülvizsgálata és felügyelete. (tagoknál + TÉSZ-nél)
- KMÉ, Magyar Termék Nagydíj (paprika, paradicsom), Szentesi paprika OFJ, Magyar Termék védjegy.

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

II. 6. Szaktanácsadáshoz, minőségbiztosításhoz kapcsolódó egyéb feladatok

- Termelés tervezésének segítése
- Tagi nyilvántartások, szerződések teljesítésének végzése, ellenőrzése
- Működési programban megjelenő inputanyag tagi kihelyezésének dokumentálása
- Helyszíni ellenőrzések alkalmával — a szaktanácsadáson kívül — információt szolgáltat a kereskedelmi osztálynak az „érés lefutásról”, beszállítások valódiságáról
- Várható minőségváltozásokról (növényegészségügyi helyzet)
- Segítséget nyújtanak a szaktanácsadók a termelőket segítő hitelkeret megállapítására
- Javaslatot tesznek a tagsági viszony megszüntetésére.

III. Kutatási és kísérleti termelési tevékenységek 2019-2023-as terv

A Délalföldi Kertészek Szövetkezete kiemelt fontosságú feladatának tekinti a tagok képzését, a technológiai színvonal emelését a versenyképes termelés érdekében. A szövetkezet működési programjában 2011 óta évente jelentős támogatást különít el a szaktanácsadási, tanácsadási, tevékenység segítésére, amelyet a hatékonyságot és társadalmi hasznosságot is szem előtt tartva különböző kutatásfejlesztési, kísérleti tevékenységgel alapoz meg. Szoros kapcsolatot ápol a hazai szakirányú felsőfokú intézményekkel, tudományos kutató helyekkel, fejlesztő csoportokkal, szaktanácsadó szervezetekkel a kutatás-fejlesztési programok megvalósításában, ill. a kutató műhelyekben létrejött eredmények átadásában.

A 2011-2018 időszakban a szövetkezet tagjai, szaktanácsadói, kutatók és háttérpári cégek közreműködésével megvalósult fejlesztések mind a TÉSZ minőségi árualapjának javítását, az eredményesebb gazdálkodást szolgálták, a kor követelményeinek megfelelően előtérbe helyezve a környezet fenntarthatóságát és az egészséges táplálkozást. Néhány kiemelt téma és eredmény a teljesség igénye nélkül.

- rezisztens zöldségfajták termesztésbe vonása,
- biológiai növényvédelem alkalmazása,
- a talajok védelme és a talajélet javítása biológiai készítményekkel,
- különböző termesztő közegeken termesztéstechnológia korszerűsítése (paprika, paradicsom, uborka),
- színes árnyékolás alkalmazása fóliás kertészetekben,
- vezeték nélküli érzékelő rendszerek kihelyezése és üzemeltetése fóliás kertészetekben,
- tápanyag és vízhasználat racionalizálása talaj nélküli termesztésben,
- környezetkímélő csomagoló anyagok alkalmazása,
- különböző hajtatási technológiák költséghatékonyságának elemzése (paprika, paradicsom).

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

A fejlesztési eredmények nem csak a TЭСZ szaktanácsadóinak, termelőinek tevékenységét segítették, de gyakorlatorientált kutatási témákat szolgáltatottak az egyetemi, főiskolai hallgatók számára is. A közös tevékenység eredményként szakdolgozatok, TDK dolgozatok, PhD disszertációk, tudományos cikkek születtek, ezzel is segítve a hazai felsőfokú oktatást. Többéves együttműködés alakult ki a Szent István Egyetem Kertészeti Intézet, a Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar munkatársai, Neumann János Egyetem, valamint a Szegedi Tudomány Egyetem Hódmezővásárhelyi Karának munkatársai és a tész szaktanácsadói között. A kutatás-fejlesztési tevékenység a tésznél, 2015-ben elkezdett duális képzési tevékenységet is támogatta.

A működési program új öt éves ciklusában a fejlesztési tevékenységet a kor követelményeinek megfelelően kell tervezni és átalakítani. **A termelést folyamatosan segítő témák mellett, a kertészeti ágazatokban jelentkező, az általános működtetést veszélyeztető mai problémákra is szükséges keresni a választ.**

IV. 2019-2023 ciklusra tervezett főbb kutatás-fejlesztési, szaktanácsadási témák a DélKerTЭСZnél

IV. 1. Termesztés-technológia korszerűsítése

Új, rezisztens zöldségfajták bevezetése, termesztés technológia kidolgozása; paprika, paradicsom, uborka fajoknál

A zöldségfajta választék gyorsan változik évről évre. A vetőmag forgalmazó és nemesítő cégek igen nagy választékot biztosítanak a hazai piacon. Az újabb kihívásokra, mint a szélsőséges időjárás, új kártevők megjelenése, terjedése a nemesítőket folyamatos munkára készíti. A TЭСZ évről-évre konzultál a hazai piacon forgalmazó cégekkel és független, egy kísérletben minden érdekelt cég új fajtáját kipróbálja termelőinél. Ennek eredményét a termelőkkel a szaktanácsadók a téli továbbképzéseken megbeszélik. **A fajtakísérletek új fajta típusok bevezetését is szolgálják:** snack típusú paprika, uborka, illetve koktél datolya paradicsom típusban.

Integrált növényvédelem lehetőségének kidolgozása újabb, jelentős kártevők esetében, pld.: vándor poloska, levélatka fajok

A növényvédelmi gondok a zöldségajtatásban fokozottan jelentkeznek: egyrészt a kémiai hatóanyagok választékának csökkenése (uniós környezetvédelmi szabályok miatt engedélyek visszavonása, újak fejlesztése és engedélyeztetése a kiskultúrákban nem éri meg), másrészt újabb kártevők megjelenése és felszaporodása miatt. **Az integrált növényvédelem alkalmazása a tésznél alapkövetelmény.** Ennek érdekében szaktanácsadói folyamatosan gyűjtik a termelőktől az információt, egyeztetnek a szerek forgalmazóival és a NÉBIH munkatársaival, segítve az évente megújításra kerülő ideiglenes szerengedélyezési folyamatokat.

A TЭСZ termelőinél **biológiai termesztésben is alkalmazható ún. alternatív készítményeket (biostimulátorok) próbálnak ki és értékelnek, amelyek a biológiai védekezés mellett is biztonságosan alkalmazható.**

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

Biológiai növényvédelem hatékonyságának vizsgálata a fóliás hajtásban

A TЭСZ kiemelten támogatja termelőit a biológiai növényvédelem alkalmazásában. Az egyes hasznos rovarok védelmét figyelembe véve évről-évre növényvédelmi technológiát ad termelői kezébe. A szaktanácsadók igazolása alapján **a szakszerűen alkalmazott biológiai növényvédelemmel megtermelt áru forgalma év végén a termelőnek prémium bevételt jelent.**

A hasznos szervezetek munkája sokban függ a környezeti tényezőktől. Az évjáratok hatása jobban kiküszöbölhető lenne, ha alaposabb információval rendelkeznénk a védekezés hatékonyságáról minden évben. Egyszerű populáció számítással, a kártevők nyomonkövetésével vizsgálható, elemezhető több termelő körülményei között.

Különböző termesztő közegek tápanyag és víz hasznosításának vizsgálata

A talajból fertőző betegségek, a talajuntság miatt a fűtött hajtató berendezésekben a termelők többsége áttért a termesztő közegek alkalmazására. **A közegek termesztésbe vonása a hideghajtás esetén is már jelentős.** A talaj nélküli termesztés nagy szakértelmet, odafigyelést igényel a termelőtől. A termesztéstechnológia pontosítása a szükséges és elégséges tápanyagok és öntözővíz kijuttatása jelentős megtakarítást eredményezhet. A TЭСZ termelőinek többsége fóliában, kisebb felületen hajtát, ahol a drága, automatizált klímaberendezések nem üzemeltethetők hatékonyan, így a technológia pontosítása nehézségekbe ütközik. **A TЭСZ 2015-ben termelőinél, példa program keretében vezeték nélküli adatrögzítőket és növénymérlegeket helyezett ki, így a közegek tulajdonsága, a környezeti tényezők folyamatosan nyomonkövethetők.** A kijuttatott tápoldat mennyisége, a növénygyarapodás elemzése mellett érdemes célzott tápanyag kijuttatást végezni és elemezni a növénygyarapodást az eltérő közegeken. Az elemzések elvégzéséhez célszerű külső kutató kapacitás bevonása.

Talajjavítás fokozása a hideghajtásban

A fűtetlen fólia alatti zöldség-hajtás területe legnagyobb hazánkban. A hajtási időszak április elejétől a fagyokig tart, főként tölteni való fehér, kápia és hegyes erős paprika típusokat termesztenek. A szentes környéki kötött talajokon egyre inkább jelentkezik a talajuntság, mivel nincs megfelelő szerves anyag utánpótlás és az öntözővíz minősége is romlik. A hozamok emelésére a termelők nagy része áttért a talaj nélküli termesztésre. A kisebb légtérű és felületű hagyományos fóliákban azonban nehezebben megoldható, ill. hosszú távon a használt közegek elhelyezése környezetvédelmi kérdéseket vet fel.

A TЭСZ **többéves kísérletet indít a hajtató házak talajtermékenységének javítására.** A vizsgálat három eleme: kontrollált körülmények között előállított pellet trágyák alkalmazása, zöldtrágya növények termesztésének beiktatása a hajtási forgóba, baktérium trágyák alkalmazása.

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

IV. 2. Árukezelés, csomagolás, értékesítéskorszerűsítése.

Csomagolástechnika fejlesztése

A TЭСZ értékesített árumennyiségében a csomagolt termékek aránya évről évre növekszik. A csomagolási technológia több tényező miatt is fejlesztésre szorul: nincs elegendő kapacitás, hogy a vevők igényét kielégítsék, így külső bér munkát kell igénybe venni; a csomagolás az egyik leginkább munkaerő igényes tevékenység; a korszerű csomagoló anyagok használata más technológiát, gépi háttérrel igényel.

Környezetkímélő, lebomló csomagoló anyagok alkalmazása a zöldségkereskedelemben

A csomagolt zöldségtermékek aránya folyamatosan növekszik, ugyanakkor a műanyag alapú csomagoló eszközök fokozott veszélyt jelentenek a környezetre. A lebomló anyagok térhódítása egyre gyorsabb, a kutatás-fejlesztés eredményeként egyre több, a friss árucsomagolásban is felhasználható lebomló, a környezet számára tartósan veszélytelen anyag kerül a piacra. A TЭСZ 2017-ben indított vizsgálatot ezen anyagok alkalmazási lehetőségéről. 2018-ban külső együttműködő partner segítségével a környezetbarát anyagok beszerzése és a próba gyártás és azok vizsgálata folyt. A TЭСZ további együttműködés keretében a következő években fokozatosan kíván áttérni a környezetbarát csomagolásra, így a termékfejlesztésre újabb kísérleti tevékenységet folytat.

IV. 3. A hajtás technikai korszerűsítése

Pótmegvilágítás alkalmazása hosszúkultúrás hajtásban

A legkorszerűbb növényházi hajtás a környezeti tényezők szinte teljes, a növény számára optimális szintű szabályozását jelenti. Hazánkban az utóbbi években épített üvegházak részben alkalmasak a teljes klímaszabályozásra, mivel egyrészt nem rendelkeznek pótmegvilágítással, másrészt nem hűthetők. A nyugat-európai versenytársak legtöbbször teljes klímakontrollt valósítanak meg. Így hazánkban a hozamok növelésének egyik lehetősége a pótmegvilágítás alkalmazása lehet a fényszegény, késő őszi-téli -kora tavaszi időszakban. A pótmegvilágítás létesítése nagy költséggel jár, így előtte megvalósítási tanulmány, gazdasági számítás készítésére van szükség.

Hűtött, zárt növényházak alkalmazása hosszúkultúrás hajtásban

A növényházi termesztésben egyre nagyobb gondot okoz a túlmelegedés. A növények számára már kedvezőtlenül magas hőmérsékleti időszak évről-évre hazánkban is hosszabb. A hűthető növényház már technikailag megoldott, több típusa létesíthető. A tész fejlesztési, gazdasági tanulmány készítésével hozzájárul tagjai ilyen irányú beruházásának sikeréhez.

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

IV. 4. Munkahatékonyság növelése a kertészetekben

Munkafolyamatokat segítő eszközök alkalmazása a zöldségajtatásban

A zöldségajtatás legnagyobb költséghányadát a kézi munkaerő teszi ki. A szakképzett, gyakorlott munkaerő alkalmazása egyre nagyobb nehézségekbe ütközik, még a klíma vezérelt hajtatóberendezésekben is. Keresni kell a kevésbé beruházás igényes eszközök használatának lehetőségét, amelyek egyszerűsítik, megkönnyítik, hatékonyabbá teszik a dolgozók napi tevékenységét. A fejlesztés egyrészt ezek felkutatására, használatuk megismerésére, másrészt egy-egy prototípus megvásárlására vonatkozik.

Robotok alkalmazásának lehetősége a zöldségajtatásban

A zöldségajtatás kézi munkaerő igényét hosszú távon is a robottechnika alkalmazása fogja megoldani. Ilyen irányú fejlesztések egyre nagyobb ütemben folynak szerte a világban. A hazai kertészeteknek, így a TÉSZ tagjainak is ezekről tudomást kell szerezni, a fejlesztési program keretében hatástanulmányt kell készíteni alkalmazhatóságukról.

V. Délkertész tevékenysége a tagoktól történő áru átvételétől az értékesítésig

- Telephelyre beszállított áru átvétele (jelenleg osztályozott formában.)
- Áru minősítése, mennyiségi átvétele
- TÉSZ lehetőséget biztosít tagjai részére a tész telephelyén válogatásra, osztályozásra.
- Szervezi és biztosítja az áru csomagolását, értékesítését, szállítását
- A szedéshez szedőgöngyöleget biztosít („mosott”)
- Biztosítja az áruk marketingjét
- A pontos elszámolás miatt biztosítja a könyvelést és az adminisztrációt
- Biztosítja a belföldi és export csomagoló eszközöket, anyagokat
- Szervezi a fuvarozást (telephely-vevő).

Tagok segítése a termelésben 2019-ben (ezer Ft)

Megnevezés	Érték (ezer Ft)
Bolti hitellel történő vásárlás /TÉSZ-áruház/ (100 napos kamatmentes hitel)	123.179
Palánta értékesítés (100 napos hitel)	199.428
Biológiai növényvédelem (operatív programból)	164.694
Talajvizsgálat	7.832
Termelőknek folyósított előleg (korszerűsítés), alacsony kamatra.	3.500
Összesen:	498.633
Termelők részére kihelyezett eszközök értéke (operatív programból)	105.541
Mindösszesen:	604.174

Az olvasólecke címe: A Délalföldi Kertészek Szövetkezetének szaktanácsadási, minőségbiztosítási rendszere

VI. Ellenőrző kérdések:

- 1. Milyen támogatási rendszer teszi lehetővé a tész szaktanácsadási és minőségbiztosítási rendszerének működtetését?**
- 2. Emelje ki azokat a támogatási formákat, amelyek a termelőket a minőségi árualap létrehozására ösztönzik!**
- 3. Melyek azok a tész intézkedések, amelyek a környezet védelmét szolgálják?**
- 4. Milyen eszközökkel ösztönzi a tész a termelők technológiai fejlesztését?**
- 5. Ismertesse a tész szakmai kapcsolatrendszerét!**

VII. Irodalom források

DélKerTÉSZ és FruitVeB belső tanulmányok

A szentesi DélKerTÉSZ ünnepi közgyűlése 2019. január 12.

<https://www.youtube.com/watch?v=E01A9mN3C28>

VII. Országos Zöldségajtatási Nap, 2020. október 17., előadások, Szentes TV

https://www.youtube.com/watch?v=oZ1WauPwe0s&feature=youtu.be&fbclid=IwAR2AMecfQaciT a5D93C1bpmvcGxfNnPmngQXhrGt_u_O3a3MBCon1mufEvk

Készült a Szegedi Tudományegyetem megbízásából az Európai Unió támogatásával