

Zöldség-Gyümölcs Piac és Technológia



Magyar Paprika Napja VI.



**Fogyasszon zöldséget, gyümölcsöt
az egészségéért!**

XXI. évfolyam, 2017/3. negyedév



Zöldség-Gyümölcs Piac és Technológia

Kiadja és terjeszti

FruitVeB Magyar Zöldség-Gyümölcs
Szakmaközi Szervezet és Terméktanács

Szerkesztőség és rendelés

1119 Budapest, Mohai út 38.

Tel.: +36-1-381-1020

Fax.: +36-1-209-1697

E-mail: info@fruitveb.hu

Szerkesztőbizottság

Apáti Ferenc PhD

(főszerkesztő, gyümölcstermesztés)

Domján Erika PhD

(FruitVeB szervezet, marketing)

Kappel Noémi PhD (zöldségtermesztés)

Kálmán András (kereskedelem)

Kurmai Viktória (feldolgozóipar)

Felelős kiadó

Ledó Ferenc

Hirdetésfelvétel

Pakó Pálma

palma.pako@fruitveb.hu

+36-1-381-1021

+36-70-338-9567

Megjelenik negyedévenként.

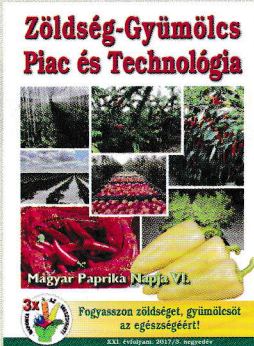
Nyomdai munkák

SILBER-Nyomda Kft.

ISSN 2061-6686



FÖLDMŰVELÉSÜGYI
MINISZTERIUM



Tartalomjegyzék

SZERVEZETI HÍREK, ELEMZÉSEK

Szervezeti hírek.....	4
-----------------------	---

TECHNOLÓGIA

Sókártétel a zöldségnövényeknél	5
A sor- és sorköztakarás jelentősége a dinnyetermesztésben	7
Előzetes adatok a cseresznye eltérő összetételű műtrágyázásának hatásairól.....	8
Fokhagyma (Allium sativum L) termesztés és fajtahasználat (1. rész)	11
A hazai almasúrtmány-gyártás alapanyag-termelési háttere	13

KUTATÁS-FEJLESZTÉS

Beszámoló a Biofactor (FP-7 Keretprogram) pályázat zárókonferenciájáról	15
---	----

MAGYAR PAPRIKA NAPJA 2017

A fűszerpaprika ágazat helyzetelemzése.....	17
ZÖKO fűszerpaprika kutatások, innovációs témák	
A fűszerpaprika kutatás 100 éve	18
Fólia alatti termesztés – minőség és termésbiztonság fokozása	
a fűszerpaprika termesztésben	20
A paprikák csípőssége és ennek kialakulására ható tényezők értékelése	22
Fűszerpaprika termesztés ökológia körülmények között.....	24
A Kotányi Paprika Program	25
A fűszerpaprika feldolgozás tapasztalatai a Szegedi Paprika ZRt.-nél	27
A magyar étkezési paprikatermesztés helyzete és fejlesztésének lehetőségei.....	28

PORTRÉ

Beszélgetés Dr. Somogyi György, fűszerpaprika nemesítővel.....	31
--	----

PIAC ÉS ÖKONÓMIA

A hazai zöldség-gyümölcs ágazat tündöklése vagy bukása.	33
Almapiaci kilátások.....	36
A 2017. évi meggyeszezon történései	37
Az ökológiai (bio) gazdálkodás helyzete és tendenciái (2. rész)	40

MARKETING

Beszámoló a termelői szervezetek nemzeti támogatásból megvalósított közösségi marketingprogramról	41
--	----

A sor- és sorköztakarás jelentősége a dinnyetermesztésben

A magyarországi dinnyetermesztés az utóbbi időben nagy változásokon ment keresztül, ami többek között a terület csökkenésében és a technológiai elemek fejlődésében mutatkozott meg. A görögdinnye termőfelülete sajnos évről-évre folyamatos csökkenést mutat, 2017-ben 5000-6000 ha-on folyik a termesztés. Ezzel a számértékkel még mindig a 3. legnagyobb felületen termesztett szabadföldi zöldségművelésünk. A terület csökkenése mellett a termesztéstechnológia folyamatos fejlődése tapasztalható. Nagy fejlődés és lépés volt az oltott palánták alkalmazása, majd az állományok csepegtető szalaggal történő öntözése és tápoldatozása. A különböző színekkel történő sor- vagy más néven talajtakaró fóliák használata napjainkra már széles körben elterjedt technológiai elem (1. és 2. kép). Ezeket elsősorban a nagy termelési értékkel bíró zöldségfajoknál (görög- és sárgadinnye, étkezési paprika, csemegekukorica) alkalmazzák. Az utóbbi években egyre nagyobb felületen kezdik alkalmazni a sorköztakarást, mely számos előnnyel rendelkezik a termesztés során. Ezt elsősorban hazánk legnagyobb és egyben legintenzívebb dinnyetermesztő körzetében, Békés megyében alkalmazzák széles körben. A termesztői vélemények a legtöbb esetben pozitívak és a tapasztalatok is azt mutatják, hogy aki egyszer kipróbálja ezt a

technológiai elemet, az a későbbiekben is alkalmazni fogja. A sorköztakarást elsősorban a kézimunkaerőhiány miatt kezdték el alkalmazni, mivel a kihúzáshoz és a rögzítéshez is kevesebb munkaerőre van szükség, mint a terület többszöri kapálásához. A sorköztakaró fólia húzása során nagy hangsúlyt kell fordítani az optimális időpontra, hiszen azt a kisalagút fólia lekerülését követően azonnal, de legkésőbb 1-2 napon belül el kell végezni. Ellenkező esetben a növény annyira befutja a rendelkezésre álló területet, hogy ezt a műveletet már nem lehet elvégezni. A gyakorlatban a kisalagút levételét megelőzően sorközművelést végzünk, majd a kisalagút lekerülését követően az indák visszahajtogatása következik a talajtakaró fóliára. Ezek után történik a sorköztakaró fólia behúzása (3. kép), majd annak földelése és rögzítése (4. kép), amit az indák visszahajtogatása követ. Fontos, hogy a fólia megfelelően megfeszítésre kerüljön, mert ellenkező esetben a gyomok könnyebben felnyomják azt. A fólia szélességének meghatározásánál fontos követelmény, hogy minden esetben fedésbe legyen a talajtakaró fóliával, hiszen ellenkező esetben a két fólia közötti üres részen a gyomok minden probléma nélkül megjelenhetnek, ami nagy gondot okozhat a termesztés során.

A talaj- és sorköztakarás során eltérően változtathatjuk meg a talaj hő-, víz-, tápanyag-gazdálkodását, és pozitív hatást figyelhetünk meg a talaj biológiai életében is. Talaj- és sorköztakarásra különböző anyagok alkalmasak. Szerves anyagokhoz a különféle növényi maradványok (mint pl. szalma, komposzt), faipari hulladék (kéreg, faforgács) és istállótrágya tartozik.

Szervetlen anyagokkal való talajtakarás alatt főképpen a nagynyomású eljárással gyártott polietilént (PE) értjük, ezt alkalmazzák a legtöbb helyen, kismértékben a polivinilklorid (PVC) fóliát is használják. A polietilén fólia rengeteg előnnyel bír, mint pl.: könnyű előállítani, jól megőrzi mechanikai tulajdonságát, egészen tartós, jó a kémiai ellenálló képessége, rugalmas, szagtól és mérgező anyagoktól mentes, de a megsemmisítése drága, de megoldott, színe, UV-stabilitása megváltoztatható. Szakí-



3.kép: Sorköztakaró kihúzása



4.kép: A fólia rögzítése

tőszilárdsága is kiemelkedő, ez fontos tulajdonság a fólia géppel történő kihúzása esetén, továbbá így sokkal ellenállóbb az erős szél, és a mechanikai behatás ellen is (pl. lábbal taposás). A gyártás során fontos, hogy megfelelő mennyiségű UV stabil anyag kerüljön a fóliába, mert ellenkező esetben a sor- és sorköztakaró fólia nem lesz felszedhető.

A fólia színe meghatározza annak vízszaverő-, elnyelő- és áteresztőképességét is, ezáltal a talaj felmelegedésére és gyomelnyomó képességére hat. Emellett megváltoztathatja a növény körüli mikroklimát is. A gyakorlati termesztésben sortakarásra elsősorban lila, zöld, áttetsző és fekete színeket alkalmaznak, míg sorköztakarásnál áttetsző, fekete és vaj színekkel (2. kép) találkozhathatunk. Fontos követelmény, hogy a fóliák minden esetben perforáltak legyenek, hogy a csapadékvíz minden akadály nélkül be tudjon szivárogni a talajba. Tapasztalataink szerint a mikroperforáció elegendő, hiszen a nagy mennyiségű csapadékot is gond nélkül átengedi. Az áttetsző színű fólia melegíti fel leginkább a talajt, mivel ez a szín átengedi a beérkező napsugárzás 85-95%-át is, emellett a fólia



1.kép: Sorköztakaró állomány



2.kép: Különböző színű takarófóliák

alsó felszínére gyakran kondenzációs vízként kicsapódik a víz, ami hőcsapdaként is működik. Kismértékben gyomelnyomó hatása is megfigyelhető, mivel a fólia alatt a gyomok fejlődésnek indulnak ugyan, de később azok hajtásai megfőnek, majd elszáradnak. Hasonló tulajdonságai vannak a füstszínű, lila és zöld fóliáknak is.

A fekete színű fólia elnyeli a beérkező sugárzás nagy részét, egy részét átadja a talajnak, másrészt pedig hőáramlás és sugárzás útján visszakerül a növény környezetébe, majd a légkörbe. Gyomelnyomó képessége jelentős, szinte teljes, kizárólag az ültetvényeknek bukkanhat fel egy-egy gyom.

A talajtakarást már régebben, míg a sorköztakarást az utóbbi időben kezdték el széleskörűen alkalmazni, mely számos előnnyel jellemezhető a gyakorlati termesztésben. A legfontosabb előnye a gyomelnyomó képesség, valamint, hogy a gyökér körüli hőmérséklet befolyásolható, azaz így elérhető az optimális talajhőmérséklet. Ezáltal jobb növekedést, hosszabb termesztési időszakot, korábbi és nagyobb termésátlagot érhetünk el. Minőségében is jobb termést kaphatunk, melyek tisztábbak, mivel a talajjal nem szennyeződik a termés. A fólia használata csökkenti a vízvesztést, illetve, mivel a fólia alá csepegtető szalagot húzunk, így a vízmegtakarítás is nagyobb. A tápanyagok kimosódásának lehetősége igen alacsony, mivel a talaj jobb szerkezetű marad a fólia alatt,

hiszen sem felső öntözés, sem a csapadék nem tömöríti a talajt.

Hátrányként említhető a kihelyezés nehézsége, termesztés utáni felszedése, megsemmisítése, valamint ezek magas költsége, mivel nem lebomló anyag, így nem forgathatjuk a talajba és nem égethetjük el a területen, mivel ezzel károsítanánk a környezetet. A fóliák felszedését általában kézzel végezzük. Többféle mód is létezik a fóliák megsemmisítésére. Az egyik legáltalánosabb, hogy személtlerakó helyre szállítjuk, ezen felül azonban lehetséges az újrafeldolgozása is, viszont elég problémás ez a kezelési mód, mert a fóliákat szín szerint kell válogatni, mosni és szárítani kell.

Lebomló fóliával kiküszöbölhető lenne a felszedés és az utána következő megsemmisítés nehézsége. Kétféle lebomló fólia típus is van: az egyik a fény hatására, a másik pedig a biológiailag lebomló fólia. A fény hatására lebomlóhoz vas és réz kelátokat adalékolnak, melytől érzékenyek lesznek az UV-sugárzásra, és egy bizonyos UV sugárzás elnyelése után lebomlanak. Problémát okozhat több minden is, mint hogy a fólia föld alá temetett széle nem bomlik le, azt fel kell forgatni a föld felszínére, továbbá hogyha esetleg túl korán vagy túl későn bomlik le a fólia. Függ a besugárzás erősségétől, hőmérséklettől, a termesztett növénytől, az évszaktól.

Foglalkoztatott bennünket a kérdés, hogy vajon a különböző színű sorköztakaró fóliák módosítják-e egy fajta mennyiségi és minőségi mutatóit. Ennek megválaszolásá-

ra kísérletet állítottunk be a Békés megyei Dombegyházán 2016-ban. A kísérletben kezelést (takaratlan, áttetsző, lila, zöld, fekete, vaj) alkalmaztunk és az eredmények kiértékelésénél minden esetben a takaratlan állományt tekintettük kontrollnak. Vizsgált fajta a Grizzly volt, ami egy nagy testű, úgynevezett Oblong típusú dinnye. A növényeket 2,2 m-es sortávolságra és 0,8 m tőtávolságra 4 ismétlésbe ültettük ki.

A kapott eredmények alapján arra következtetésre jutottunk, hogy a különböző színek csak minimális különbséget eredményeznek mennyiségi és minőségi vonatkozásba egyaránt. Statisztikai különbséget csak egy-két beltartalmi (likopin) paraméter mérésénél tapasztaltunk. A vizsgálat során megállapítottuk, hogy a sorköztakarásnak minden esetben pozitív hatása van a termések tisztaságára, valamint jó gyomelnyomó képességre rendelkeznek és növelik a talajhőmérsékletet, ami egy erősebb éjszakai lehűlés során pozitív tulajdonság is lehet.

Véleményünk szerint a nagyfokú munkaerőhiány és az említett pozitív tulajdonságai miatt a jövőben a sorköztakarás jövőbeli térhódítása várható.

Szer

DR. BALÁZS GÁBOR
egyetemi adjunktus
GIZELLA BARBÁRA
NÉMETH DZSENIF

Szent István Egyetem Zöldség-
Gombatermesztési Tanszék

Előzetes adatok a cseresznye eltérő összetételű műtrágyázásának hatásairól

A hazai gyümölcültetvények jelentős része gyenge vagy közepes termékenységű talajon helyezkedik el, így a megfelelő termésbiztonság elérésében és fenntartásában kulcsszerepe van a rendszeres és szakszerű tápanyag-gazdálkodásnak. Az ilyen, környezeti tényezőkkel szemben veszélyeztetettebb gyengébb adottságú talajokon különösen nagy a jelentősége a növények harmonikus tápanyag-ellátásának.

A gyümölcsstermesztés technológiájának mindmáig az egyik legellentmondásosabb területe a tápanyag-utánpótlás. Ez egyrészt megnyilvánul abban, hogy a tudományosan megalapozott technológiai javaslatok és gyakorlat mellett számos alkalommal és helyen találkozhatunk ösztönös elemekkel is. Másrészt pedig, ha a termeszto valamely okból kifolyólag a termelési költségek visszaszorítása

mellett dönt, akkor azt nagyon gyakran a tápanyag-utánpótlás kárára teszi. A fák harmonikus tápanyagellátása ugyanakkor nemcsak a terméshozamok szempontjából lényeges (1. kép), hanem a megfelelő gyümölcsminőség és a jó tárolhatóság elérése miatt is.

Intenzív, nagy állománysűrűségű ültetvények fái rendszerint gyenge növekedési erélyű alanyokon kerülnek telepítésre,



1. kép: Nagy terméshozamokat megfelelő koronafélekkel és rendszeres és szakszerű tápanyag-gazdálkodással érhetünk el