

Pictor® Active-val a termésvédelem nem lesz szerencsejáték!

Szakmai útmutató a napraforgó
szár-, levél- és tányérbetegségei
elleni védekezéshez



 **BASF**

We create chemistry

A napraforgó a magyar mezőgazdaság egyik legdinamikusabban fejlődő kultúrája, vetésterülete soha nem volt ilyen nagy, mint napjainkban. A tavaszi növények közül kiemelkedik jövedelmezőségével, stabil piaci helyzetével és alkalmazkodóképességével, ezért egyre több gazda választja. A sikeres termesztés kulcsa azonban a termésbiztonság: a váratlan kihívások, köztük a gombabetegségek és a megdőlés komoly veszteségeket okozhatnak, ha nem védekezünk időben és hatékonyan.

A BASF portfóliójából két innovatív termék, a Pictor® Active és az Architect® + Turbo® segít jelentősen csökkenteni a napraforgó-termesztés kockázatait.

A Pictor® Active kiemelkedő gombaölő hatékonyságával és élettani előnyeivel, míg az Architect® a növény-állomány szabályozásával és a stressztűrés fokozásával járul hozzá a biztosabb, jövedelmezőbb terméshez.

A korszerű technológia a siker záloga.

TARTALOM

Napraforgó szár-, levél- és tányérbetegségei	3
A Pictor® Active technológia bemutatása	4
Az AgCellence®-hatás	7
Az Architect® technológia bemutatása	11

A NAPRAFORGÓ SZÁR-, LEVÉL- ÉS TÁNYÉRBETEGSÉGEI

Napraforgó fehérpenészes szár- és tányérrothadása

A fehérpenészes szár- és tányérrothadás (*Sclerotinia sclerotiorum*) az egyik legveszélyesebb napraforgó-betegség. Vattaszerű fehérpenész jelenik meg a száron, leveleken, tányérokban, a növény hervad, eltörik, elrothad, súlyos termésvesztést okoz. Csapadékos, hűvös időben terjed, a talajban évekig túlél. Megelőzés: vetésváltás, talajművelés, egészséges vetőmag, korszerű védelem.



A napraforgó fómás szárfoltossága

A fekete szárfoltosság a napraforgón a szár alsó részén okoz nagy, fekete, éles szélű foltokat, károsítja a szár belsejét, így a növény eltörhet, a kaszatok kényszerérettek, lédúsak lesznek. Meleg, csapadékos időben terjed, a gomba növénymaradványokon telel. Védekezés: talajművelés, harmonikus tápanyagellátás, gombaölőszerek-kezelés.



A napraforgó alternáriás levél- és szárfoltossága

Az alternáriás levél- és szárfoltosság a napraforgó egyik gyakori gombás betegsége. Először apró, sötétbarna foltok jelennek meg a leveleken, majd összeolvadnak, a levelek elsáradnak. A száron hosszúságos, barna vagy szürke foltok alakulnak ki, súlyos esetben kidőlés is lehetséges. Meleg, nedves időben terjed. Megelőzés: egészséges vetőmag, csávázás, maradványok aláforgatása, növényvédő szer alkalmazása.



Pictor® Active – Gombaölő hatékonyság

A tökéletes választás

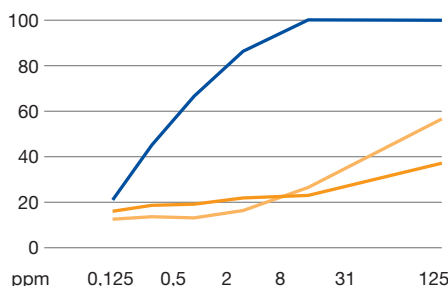
A *boszkalid* és a *piraklostrobin* már jól ismertek gombás betegségek elleni hatékonyságukról, ezért a Pictor® Active tökéletes választás az olyan kórokozók ellen, mint a *Sclerotinia*-, az *Alternaria*- vagy a *Phoma*-fajok.

A bázeli intézetben készült elektronmikroszkópos felvételeken a Pictor® Active-val kezelt növények egészségesebbek a kezeletlen növényeknél.

A *piraklostrobin* egyértelműen jobban gátolja a gombák növekedését, mint a referenciaként szolgáló *strobilurinok*.

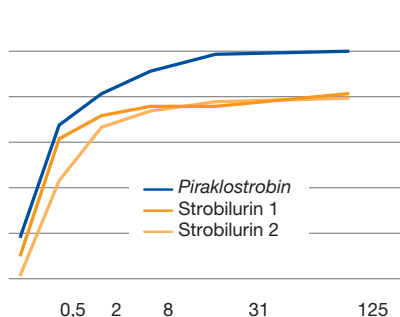
Phoma

Növekedésgátlás %



Piraklostrobin – kimagasló hatékonyság

Alternaria

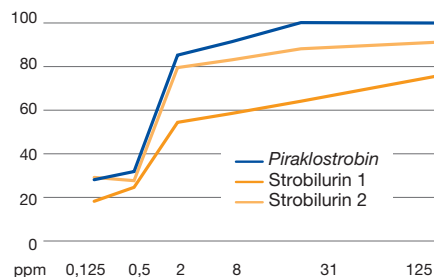


Ugyanez a jelenség a *Sclerotinia* elleni védelemnél is megfigyelhető. A grafikonon a gombanövekedés gátlása (%-ban) a hatóanyag-koncentráció függvényében látható.

A kezeletlen növényeken a konídiumok képesek voltak kicsírázni, apresszóriumokat képezni, behatolni a növényi sejtekbe és károsítani a sejtstruktúrát.

Sclerotinia

Növekedésgátlás %



Piraklostrobin – kimagasló hatékonyság

Sclerotinia elleni hatékonyság napraforgóban 2025

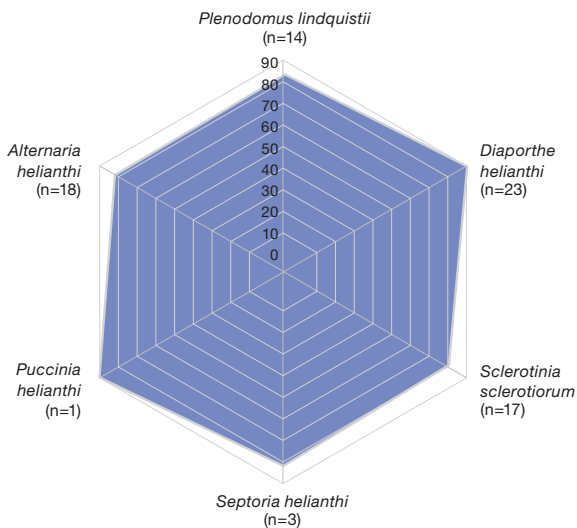
Kezeletlen



Pictor® Active



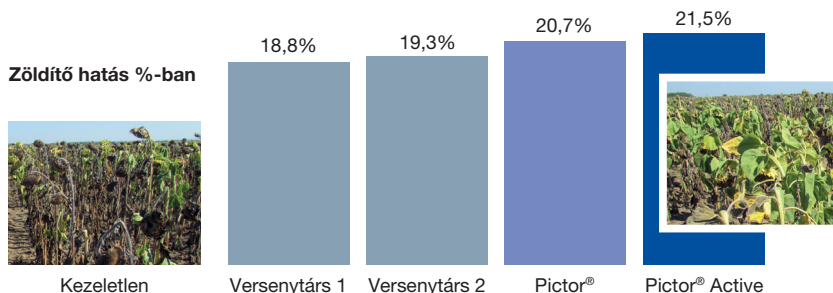
A **Pictor® Active** kimagasló védelmet nyújt a legfontosabb gombás betegségek ellen, és a kisebb jelentőségű betegségek károkozását is hatékonyan csökkenti.



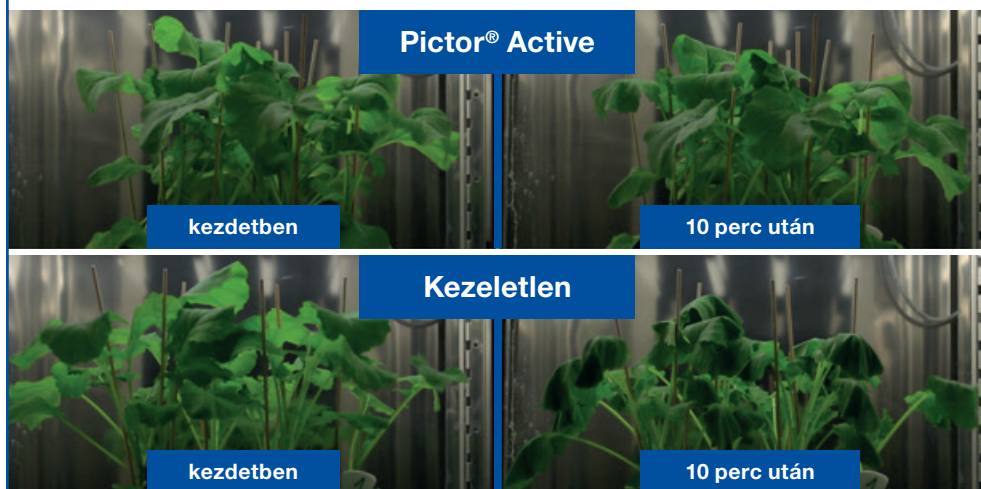
Pictor® Active-val a növények biztonságban vannak!

AgCelence® hatás a Pictor® Active-val

Az AgCelence® termékek, így a Pictor® Active használata után is megfigyelhető zöldítő hatást a fokozott nitrogénasszimiláció okozza. Ez a korábban felvett nitrogén segíti a növényt a stressz hatékony kezelésében, például a légköri aszály esetében, mint a lenti kísérlet szemlélteti. A zöldítő hatás azonban nem nyújtja meg a tenyészidőt, és nem késlelteti a betakarítást.



INTENZÍVEBB ASSZIMILÁCIÓ > TÖBB ENERGIA A TERMÉSKÉPZÉSHEZ > TÖBB TERMÉS

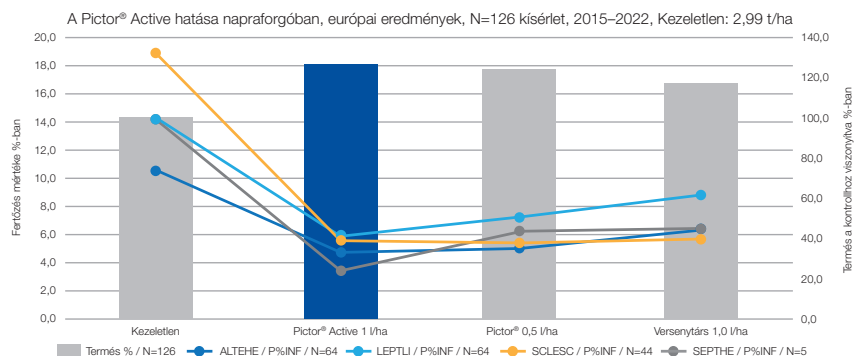


A Pictor® Active-kezelés hatására javul a növények stressztűrése is. A képen a 42 °C-os klímakamrában 10 percet eltöltött növények turgorkülönbsége jól látható a kezeletlen kontrollhoz képest.

Termésvédelem a Pictor® Active-val

A Pictor® Active mennyiségi és minőségi szinten is pozitívan befolyásolja a hozamot. Megbízható minőséget biztosít az olajtartalom tekintetében, valamint növeli a termésmennyiséget és az ezermag-tömeget. Általa jövedelmezőbb lesz a gazdálkodás, és javítja a befektetett erőforrások megtérülését.

Hét év, 126 kísérlet és több, mint 2 000 vizsgálati parcella tapasztalatai alapján elmondható: a Pictor® Active átlagosan 790 kg termést védett meg hektáronként. Ez a kiemelkedő eredmény az *Alternaria* és *Phoma* által két évente okozott károk, a három évente jelentkező fehérpenészes rothadás elleni védelemnek, mely a készítmény stressztűrő képességet javító hatásának köszönhető.



Hatóanyag: *boszkalid* 150 g/l, *piraklostrobin* 250 g/l

Forgalmazási kategória: II.

Kiszerezés: 1l, 5l

Formuláció: SC – vizes szuszpenzió koncentrátum

A javasolt lémenyiség: 100–400 l/ha

Kultúra	Károsító/felhasználás	Ajánlott dózis	Ajánlott kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Napraforgó	Fehérpenész, diaportés szárkorhadás, fómás (leptoszfériás) betegség, alternáriás betegség	0,8–1,0 l/ha	A virágbimbó megjelenésétől (BBCH 51) 50%-os kaszatképződésig (BBCH 75)	n. k.



Termésvédelem és növekedésszabályozás Architect®-tel

A mai modern repce- és kalászostermesztésben egy magas termés-szintet megcélzó termelő termesztéstechnológiájából már nem hiányozhat a növekedésszabályozás. A növények méretének és alakjának formálása számos olyan előnyt hordoz magában, amelynek hatására a termesztés biztonságosabbá és jövedelmezőbbé válik. Ez a lehetőség ma már a napraforgótermesztők számára is elérhető.

Az Architect® az első és egyetlen „kettő az egyben” megoldás, amely nemcsak a napraforgó növekedésének szabályozását teszi lehetővé, hanem egyesíti ezt a gombák elleni védelemmel is. Ez a BASF által létrehozott növényvédő szer új távlatokat nyit a napraforgótermesztésben, egy új technológiai elemmel fejlesztve a termesztéstechnológiát, amely lehetőséget biztosít az innovatív termelőknek a tökéletes napraforgó-állomány létrehozására. Az Architect® ugyanis olyan egyedülálló megoldás, amely képes a napraforgó méretének optimalizálására a nagyobb termésbiztonság, jobb stressztolerancia és ezeken keresztül a magasabb termésszint elérésének érdekében. Emellett gombavédelmi hatékonyságának köszönhetően képes a virágzásig egészségesen tartani a napraforgó-állományt, kiváltva ezzel a korai gombaölőszeres-kezelést.

**Növekedés-
szabályozás**



Gombavédelem



**JOBB TERMÉSBIZTONSÁG,
TÖBB TERMÉS**

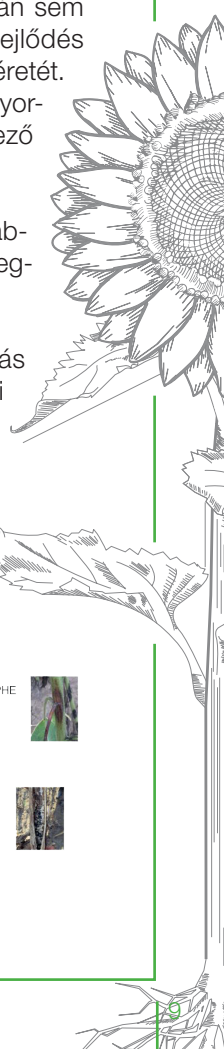
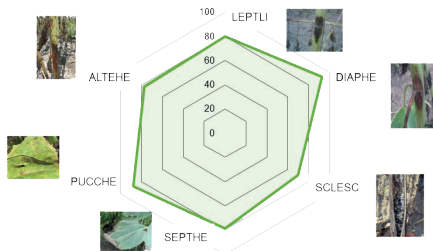
Miért használjon Architect®-et?

Az Architect® egyesíti a növénykárosító gombák elleni hatékony védelmet a napraforgó méretének befolyásolásából következő technológiai előnyökkel; a könnyebb kezelhetőséggel, jobb tápanyag- és vízfelvevő képességgel, hatékonyabb stressztoleranciával és a nagyobb termésbiztonsággal.

Az Architect® hatására átlagosan 15%-kal csökkenthető a napraforgó magassága, amely a teljes tenyészidő során biztosítja a növényvédelmi kezelések tányérsérülés nélküli elvégzésének lehetőségét. Így a tányér virágzáskori védelme – vagy a betakarítás előtti deszikkálás során sem fenyeget a tányérok letörésének veszélye. Az intenzív gyökérfejlődés következtében a napraforgó gyökere hamarabb éri el kifejlett méretét. Ezáltal az intenzívebb víz- és tápanyagfelvételre képes növény gyorsabban fejlődik, és jobban ellenáll a kezelés után bekövetkező stresszhatásoknak.

Az alacsonyabb növénymagasság, az erősebb szár - és a gyorsabban kialakuló gyökérzet hatására csökken a viharok által okozott megdőlések, szártörések valószínűsége is.

Az Architect® hatékony védelmet jelent a legfontosabb gombás betegségek széles köre ellen a napraforgó fejlődésének korai időszakában. Ilyenek az alternáriás levél- és szárfoltosság (ALTEHE), a fekete szárfoltosság (LEPTLI), a diaportés betegség (DIAPHE) és a fehérpenészes szárothadás (SCLESC).



Hogyan kell használni az Architect®-et?

Az Architect® kijuttatásának időzítését két szempont együttesen határozza meg:

- Növekedésszabályozás szempontjából a kijuttatás ideje akkor megfelelő, amikor a növény az intenzív növekedési életszakaszának kezdetén tart. Megkésétt kezelés esetében a növekedésre gyakorolt hatás elmaradhat vagy csökkent mértékben jelentkezhet.
- Gombavédelem szempontjából a készítmény akkor a leghatásosabb, ha a korai szár- és levélfertőzések megtörténte előtt, preventív jelleggel kerül kijuttatásra.

E két szempont együttes figyelembevételével **a javasolt kijuttatási időszak az, amikor a napraforgó 6–10 leveles, 40–60 cm magas** (amikor a bimbó már tapintható a fiatal levelek között). Ilyenkor a legintenzívebb a szárnövekedés, és ez pedig rendszerint egybeesik az első gombaölő szer-, és/vagy lombtrágya kijuttatásának idejével. Praktikusan ez a kultivátorozás utáni időszak, amikor a traktor és a szántóföldi permetezőkeret az állomány sérülése nélkül utoljára be tud menni a táblába.

Az Architect® kijuttatásához ideális növényfejllettség.



Felhívjuk figyelmét a növekedésszabályozók használatának fontos alapszabályára: ha az állományon stresszhatás tünetei tapasztalhatók, a kezelést tilos elvégezni!

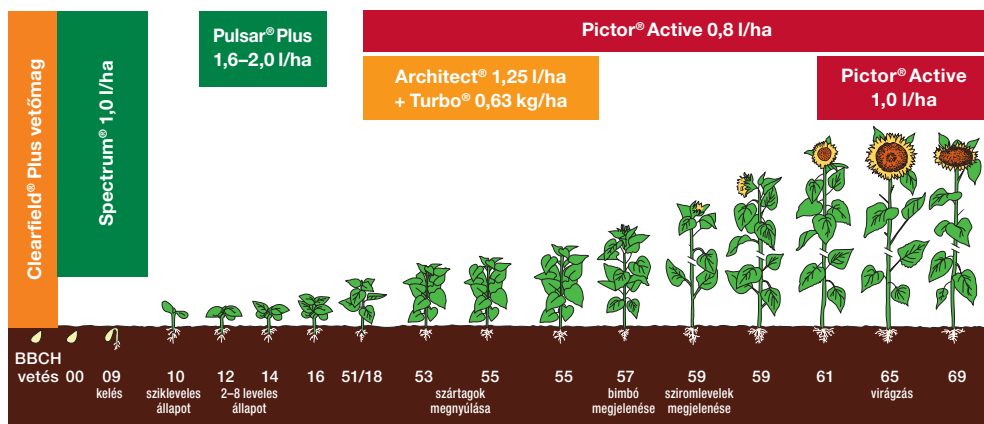
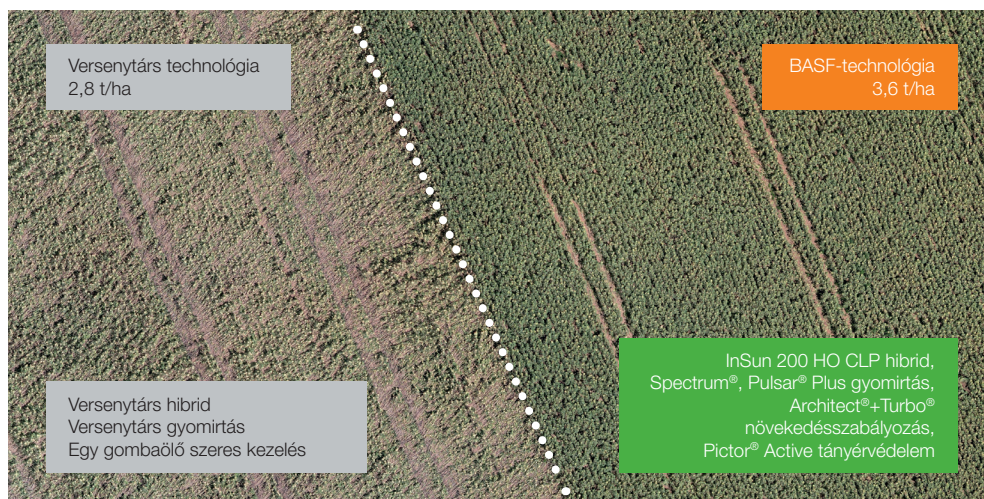
A javasolt permetezési dózis:

1,25–1,5 l/ha Architect® + 0,625–0,75 kg Turbo®.

Javasolt lémenyiség: 200–400 l/ha.

Architect®: Stabil állomány, biztos termés

2023-ban Szegényben egy teljes BASF-technológiát hasonlítottak össze egy versenytárs megoldással. A légifotó is jól mutatja: míg a versenytárs állománya egy vihar után nagyrészt ledőlt, addig a BASF-technológiával kezelt terület szinte sértetlen maradt. A terméskülönbség is magáért beszél: a BASF-technológia 3,6 t/ha, míg a versenytárs csak 2,8 t/ha eredményt adott. Bár itt teljes technológiát hasonlítottunk teljes technológiához, a viharkár elleni védelemben az Architect®+Turbo szerepe kulcsfontosságú volt – a hibrid mellett ez biztosította az állomány stabilitását és a magasabb termést.



Dunántúli régió	Regionális értékesítési vezető	Krajczár Csaba 06-30-992-4438
	Vármegye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Fejér	Vizer Bence 06-30-495-3824 Trugly Bence 06-70-659-5170
	Komárom-Esztergom és Pest	Krajczár Csaba 06-30-992-4438
	Győr-Moson-Sopron	Mészáros Márk 06-30-956-3043
	Veszprém	Nádudvary Gábor 06-30-330-2348
	Vas	Vajkovics Balázs 06-30-528-4822
	Zala	Berkes Gábor 06-30-914-4560
	Somogy	Berkes Gábor 06-30-914-4560 Tajti Viktor 06-30-219-1827 Ambrus Zoltán 06-20-213-6555
	Baranya	Nemes János 06-70-623-9145 Maros Péter 06-30-947-2398
Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési szaktanácsadó		Maros Péter 06-30-947-2398 Varga Máté 06-30-370-7029

Alföldi régió	Regionális értékesítési vezető	Csomós Bálint 06-70-393-9317
	Vármegye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Bács-Kiskun	Kutszegi László 06-30-558-3472 Vágvölgyi Szabolcs 06-30-652-6116
	Csongrád-Csanád	Repcsin György 06-30-999-7931 Vágvölgyi Szabolcs 06-30-652-6116
	Békés	Zana József 06-30-986-3943 Csathó Csaba 06-30-337-0736
	Jász-Nagykun-Szolnok	Viszok Mihály 06-30-527-9532 Hárnási András 06-30-219-1872
	Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési vezető	Pintér Tamás 06-30-651-7900
	Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési szaktanácsadó	Mérai Imre 06-30-219-2004
	Zöldség regionális értékesítési szaktanácsadó	Ládi Csaba 06-30-935-6723

Északkelet-magyarországi régió	Regionális értékesítési vezető	Reszkető Tibor 06-30-677-9900
	Vármegye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Hajdú-Bihar	Gubicsek László 06-30-445-8774 Orosz István 06-20-387-1814
	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Kéki Tamás 06-70-659-0255
	Borsod-Abaúj-Zemplén	Baranyi Szabolcs 06-30-944-4810
	Heves és Nógrád	Gecse Renáta 06-70-383-3850 Barna Bence 06-30-999-6038
	Pest	Lakatos Zoltán 06-30-483-1839 Barna Bence 06-30-999-6038
	Szőlő és gyümölcs értékesítési vezető	Pintér Tamás 06-30-651-7900
	Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési szaktanácsadó	Pintér Tamás 06-30-651-7900
	Alma és gyümölcs regionális értékesítési szaktanácsadó	Kéki Tamás 06-70-659-0255
Zöldség regionális értékesítési szaktanácsadó		Ládi Csaba 06-30-935-6723