

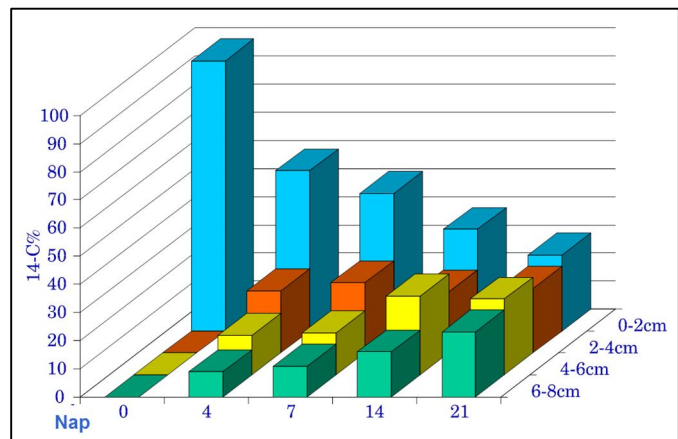
## Készüljünk a gombabetegségek elleni küzdelemre!

A kalászos gabonák gombabetegségeivel szemben vívott tavalyi évi küzdelem a növényvédelemmel foglalkozók számára szinte biztosan nem tartozik a legszebb emlékek közé. A már jól ismert betegségeken túl, rég nem látott kórokozó - a sárgarozsda – jelentkezett, rég nem látott kártétellel. Jelenleg még nem tudjuk megmondani, mi vár ránk ezen a téren az idei évben, így felértékelődnek azok a készítmények, amelyek felhasználhatók a kórokozó elleni védekezés során.

Ezek sorába lép most be egy új készítmény az Arysta forgalmazásában, Emerald Star néven. Az Emerald Star két hatóanyagot tartalmaz, a felszívódó hatásmóddal rendelkező tetrakonazol (62,5 g/l), valamint a kontakt hatásmóddal bíró klortalonilt (250 g/l), amelyek a gyakorlat számára is előnyös tulajdonságokkal ruházzák fel a terméket.

Melyek ezek az előnyök:

Az azol típusú hatóanyagok közül talán a tetrakonazol esetében figyelhető meg a legoptimálisabb egyensúly a zsírolthatóság és vízdoldhatóság között. A jó zsírolthatóság lehetővé teszi, hogy a hatóanyag a viaszrétegen könnyen átjusson, gyorsan szívódjon fel a kezelt növény szöveteibe. A jó vízdékonyság pedig elengedhetetlenül fontos ahhoz, hogy a felszívódott hatóanyag gyorsan és egyenletesen oszoljon el a növényi szövetekben, akár olyan helyekre is eljutva, amit egyébként a kijuttatáskor közvetlenül nem értünk el. Tovább erősíti ezt a tetrakonazol transzlamináris hatása is, valamint, hogy nem képez depókat a növényi szövetekben. (A hatóanyag eloszlását mutatja őszi búza esetében az 1.sz. grafikon.) A gyakorlat számára fontos tulajdonsága, hogy egyaránt rendelkezik preventív, kuratív és eradikatív hatással, tehát megelőzőképpen is, de akár már a fertőzést követően is eredményesen használhatjuk az érzékeny kórokozókkal szemben. Megelőző jelleggel történő kijuttatása esetén a hatóanyag megakadályozza a gombafonalak növekedését, azok növénybe való bejutását, valamint a növényi sejtek kolonizációját. Amennyiben a kijuttatás a kórokozó fertőzését követően történik, a károsodott, nekrotizálódott sejteket körülvevő egészséges sejtekre a betegség már nem tud továbbterjedni, az azokba felszívódó tetrakonazol ezt megakadályozza. A hatóanyag további fontos jellemzői még a hosszú hatástartam, valamint a széles hatásspektrum.



1. sz. grafikon: A tetrakonazol eloszlása őszi búza levélben

lyozza a gombafonalak növekedését, azok növénybe való bejutását, valamint a növényi sejtek kolonizációját. Amennyiben a kijuttatás a kórokozó fertőzését követően történik, a károsodott, nekrotizálódott sejteket körülvevő egészséges sejtekre a betegség már nem tud továbbterjedni, az azokba felszívódó tetrakonazol ezt megakadályozza. A hatóanyag további fontos jellemzői még a hosszú hatástartam, valamint a széles hatásspektrum.

Az Emerald Star készítmény másik hatóanyaga a klortalonil. A hatóanyag bár régről ismert, de az utóbbi évek fejlesztéseiben újra egyre nagyobb szerepet kap. Ez egyaránt köszönhető a széles hatásspektrumának, valamint hosszú hatástartamának. Bár kontakt hatásmódú hatóanyag, egyáltalán nem túlzás vele kapcsolatban hosszú hatástartamról beszélni. Egyrészt rendkívül jó esőállósággal rendelkezik, másrészt depókat képez a levél felületén, ahonnan annak újranedvesedésekor további hatóanyag-kibocsátás történik.

Az Emerald Star készítmény egyesíti a két hatóanyag kedvező tulajdonságait, erőteljes preventív hatással rendelkezik, gyorsan felszívódik a növénybe, ahol könnyen szállítódik. Felszívódó összetevőjének köszönhetően az érzékeny kórokozókkal szemben kuratív és eradikatív módon is hat. Hosszú hatástartam és széles hatásspektrum jellemzi a készítményt.

Felhasználására az alábbi kultúrákban és módon van lehetőség:

Kultúra	Károsító	A kijuttatáshoz szükséges		A kezelés ideje
		szer (l/ha)	víz (l/ha)	
őszi búza	lisztharmat, rozstda, szeptóriás betegségek, pirenofórák levélfoltosság	1,8 - 2,0	300 - 400	bokrosodás végétől - virágzás végéig (BBCH 29-69)
őszi káposztarepce	fehérpenész, szürkepenész, alternáriás- és fómás megbetegedés	1,8 - 2,0	250 - 400	rejtettbimbós állapottól - virágzás végéig (BBCH 50-69)

#### Felhasználása őszi búzában:

Az Emerald Star őszi búzában való felhasználását elsősorban a lisztharmat és a különböző levélbetegségek ellen javasoljuk. Eltérő fenológia állapotban felhasználva, különböző kórokozók ellen használhatjuk eredményesen. A korai időszakban, az egy-két nóduszos állapotban kijuttatva elsősorban a lisztharmat kórokozója ellen tudunk védekezni. A zászlólevél kiterülése és a virágzás kezdete közötti időszakban viszont az őszi búza levélbetegségei elleni védekezésre használhatjuk eredményesen. Amennyiben a virágzás időszakában juttatjuk ki a készítményt, akkor a fuzárium kórokozója elleni biztos védelem érdekében a kórokozóval szemben megfelelő hatékonysággal rendelkező készítménnyel kell kiegészítenünk.

Az Emerald Star hatékonysága az őszi búzát megbetegítő kórokozókkal szemben:

Készítmény	Dózis (l/ha)	Pirenofórák levélfoltosság	Lisztharmat	Levélrozstda	Sárgarozstda	Szeptóriás megbetegedések
Emerald Star	1,8-2,0	Közepes	Kiváló	Jó	Jó	Jó

#### Felhasználása őszi káposztarepcebén:

Az Emerald Star eredményesen használható fel az őszi káposztarepcebét megbetegítő legfontosabb kórokozókkal szemben, így az alternária, a fehérpenész, a fóma, valamint a szürkepenész ellen. Ahogyan az őszi búzában is, itt is különböző fenológiai állapotban felhasználva, különböző kórokozókkal szemben léphetünk fel.

A fehérpenész kórokozójával szembeni védekezés során a kijuttatás optimális időszaka a BBCH 60 - BBCH 64 fenológiai állapotok közé esik, amely az első virágok nyílása, illetve a fő virágtengely 40%-os virágzása közötti időszakot jelenti. Az elsősorban a becőket megbetegítő és sokszor jelentős pergési veszteséget okozó alternáriás megbetegedés ellen viszont a BBCH 69 – BBCH 70 fenológiai állapotban, azaz a virágzás végén célszerű az Emerald Star készítménnyel védekezni.

Akárhogyan is alakuljon a téli időjárás a továbbiakban, az előző évi tapasztalatok alapján valószínűleg érdemes újragondolnunk az őszi búzában alkalmazott, annak kórokozói ellen kialakított, megszokott technológiánkat. A levélbetegségek jelentőségének növekedésével egyre nagyobb hangsúlyt kell majd fektetnünk az ellenük való védekezésre. Ebben hasznos segítséget jelenthet számunkra az újszerű összetétellel piacra kerülő Emerald Star készítmény.

Somos Ferenc

Arysta Magyarország Kft.

