

Moddus – podporuje, zkracuje a zesiluje obilniny

Ing. Michal Vokřál, CSc., Syngenta Czech s.r.o.

V letošním roce končí doba, kdy nedočkaví pěstitelé zjišťovali u společnosti Syngenta Czech s.r.o., kdy již bude v České republice registrován regulátor růstu obilnin pod názvem Moddus.

Jednalo se totiž o zvědavé agronomy, nejčastěji ze západních Čech nebo severní Moravy, kteří navštěvují různé polní pokusy buď v Německu nebo Polsku a zde na vlastní oči viděli přednosti použití tohoto přípravku v praxi, ať již se jednalo o obilniny nebo řepku olejku.

1. Co je Moddus

Moddus je regulátor růstu a vývoje rostlin se systémovým účinkem ve formě emulzního koncentrátu určený k omezení výnosových ztrát způsobených jejich poléháním. Poléhání je zabráněno zkrácením a zpevněním stonku.

2. Poléhání porostů

Zabránit zaplevelení porostů vkladem herbicidů, zabránit rozvoji chorob a škůdců aplikací fungicidů a insekticidů znamená vynaložit nemalé finanční prostředky. To samé platí i o nákupu osiva a hnojiv. Ochránit tyto investice a sklidit beze ztrát vše, co se urodilo, znamená ochránit porost i proti jeho polehnutí.

Kromě klimatických vlivů se na polehnutí porostu může podepsat náchylnost odrůdy, výsevek a termín setí, úroveň hnojení, agrotechnika. Příčinou polehnutí může být i vyvrácení slabých kořenů rostlin. V každém případě existuje korelace mezi poléháním a termínem poléhání.

Na druhé straně neexistuje korelace mezi množstvím srážek v červenci (kritický měsíc) a procentem polehlých porostů obilnin.

3. Použití v dominantních plodinách

Moddus lze použít v České republice v plodinách, které nejvíce doplácí na poléhání tj. ve všech odrůdách pšenice ozimé, ječmene ozimého a řepky olejky.

V jiných zemích se používá také v ovsu, žitě, triticales, pšenici durum a ječmeni jarním.

4. Charakteristika účinné látky

Účinná látka trinexapac-ethyl patří do chemické skupiny cyclohexandionů, skupiny růstových retardantů – inhibitorů enzymů v biosyntéze kyseliny giberelinové. Moddus je přijímán převážně zelenými částmi rostlin a je rychle rozváděn do meristematických pletiv, kde způsobuje zbrzdění prodlužování stonkových internodií.

5. Odlišnost trinexapac – ethylu

Mechanismus účinku trinexapac – ethylu se liší od jiných účinných látek s retardačním účinkem (chlormequat) v tom, že k efektivnímu zastavení tvorby giberelinů dochází na konci řetězce jejich syntézy a tím také dochází k zastavení prodlužovacího růstu rostlin.

Trinexapac – ethyl zkracuje délku internodií a výšku rostlin a zároveň zvyšuje sílu stěny stébla a nárůst kořenové soustavy rostlin.

To vše má přímý příznivý vliv na výnos plodiny.

6. Rychlejší příjem i za nízké teploty – přednost při časném jarním použití

Bylo prokázáno, že nejen v laboratorních, ale i polních podmínkách při teplotách pod 7 °C je trinexapac – ethyl přijímán rostlinou 3x rychleji než chlormequat – chlorid.

Toto zjištění je zvláště významné pro aplikaci Moddusu v našich podmínkách, kdy předjaří bývá po dlouhou dobu výrazně chladné.



7. Prospěšnost použití Moddusu v obilninách

Účinek Moddusu zahrnuje:

redukci délky internodií

redukci výšky rostlin

zesílení stěn stonku a kolének

zesílení kořenové soustavy

8. Přínos rozvoje kořenové soustavy

Protože Moddus svým mechanismem účinku brání dalšímu prodlužování internodií stonků, čímž rostliny zkracuje, převádí rostliny svoji veškerou růstovou energii ve prospěch rozvoje kořenové soustavy.

Nárůst objemu kořenové soustavy řepky olejky znamená nejen její pevné ukotvení v půdě a tím i zvýšení odolnosti proti poléhání. Znamená zároveň, že množství kořenů umožňuje více čerpat nejen živiny z půdy, ale hlavně také lépe využívat půdní vláhu. Tím se také vysvětluje výrazně lepší odolnost vůči případnému stresu rostlin z dlouhodobého sucha.

9. Dávka Moddusu a termín použití v ozimých obilninách

Ošetření pšenice ozimé a ječmene ozimého se provádí postemergentně na jaře ve vývojové fázi BBCH 31–49, tj. od fáze 1. kolénka do fáze, kdy jsou viditelné špičky osin.

Za účelem zkrácení stonku a omezení poléhání ozimých obilnin se Moddus používá v pšenici ozimé v dávce 0,4 l/ha a v ječmeni ozimém v dávce 0,8 l/ha.

10. Použití Moddusu v ječmeni jarním

Mnohé již bylo uvedeno autory K. Klemem a J. Babušníkem v 1. čísle Obilnářských listů 2006.

V loňském roce byly ukončeny registrační pokusy v ječmeni jarním a rozšíření registrace Moddusu do této plodiny se intenzivně připravuje.

Positivním zjištěním z registračních pokusů s odrůdami s nižší odolností vůči poléhání (Jersey, Kompakt) je konstatování, že po aplikaci Moddusu dochází k nejvyššímu a statisticky významnému zkrácení u čtvrtého internodia.

Předpokládáme, že stejně jako v Německu bude možné i v České republice použití Moddusu v ječmeni jarním v BBCH 32–34 v dávce 0,4 l/ha a v BBCH 34–37 v dávce 0,3 l/ha.

11. Závěr

V Německu je Moddus na trhu již 10 let a jeho podíl na trhu regulátorů růstu dosáhl 47 % v roce 2004. Dlouholeté zkušenosti a vysoká kvalita sklizených produktů v této zemi jsou nejen inspirací, ale i zárukou podobného úspěchu pro pěstitelé obilnin a jiných plodin i v České republice.

