Clearfield®
Produkční systém v řepce

Clearfield®
technologie v řepce ozimé v roce 2017

Pouze na CL hybridy

BASF
We create chemistry

Clearfield®

Inteligentní systém pro společný úspěch

V České republice byl v roce 2014 zaveden nový systém pěstování řepky ozimé - systém **Clearfield®**. Jeho podstatou je kombinace vysoce účinného herbicidu **Cleravis®** a výkonných hybridů řepky, které jsou kompatibilní pouze s tímto herbicidem.

Neošetřená kontrola

Cleravis® 30 dní po aplikaci

Přínosy herbicidu Cleravis® pro pěstitele řepky

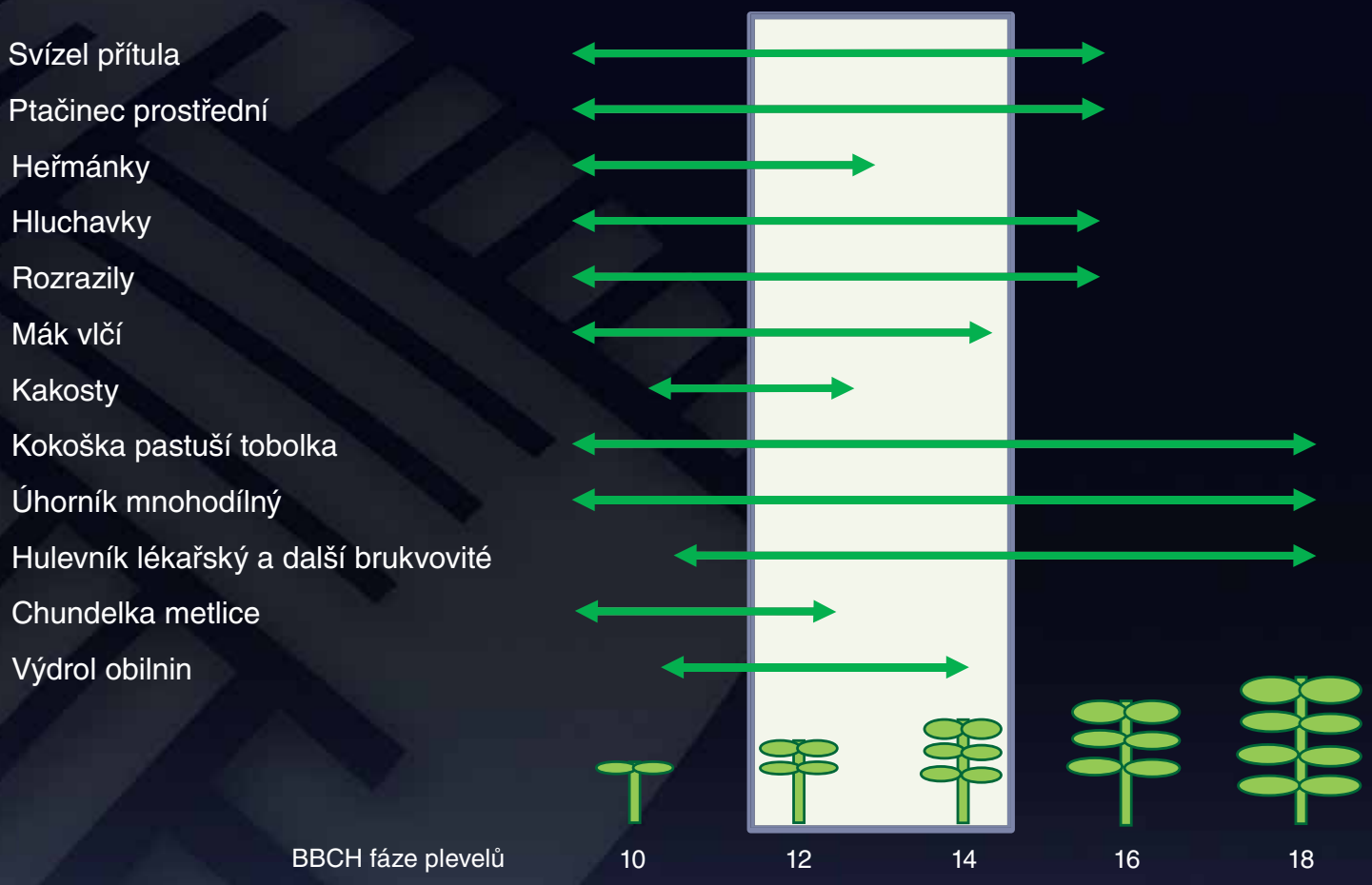
- Čisté pole - jedinou správně načasovanou aplikací vyřešíte všechny plevele i výdrol obilnin
- Záruka stabilních a vysokých výnosů i v podmínkách, kdy běžný hybrid může selhat
- Nabídka kvalitních CL hybridů řepky ozimé

Širokospektrální herbicid kombinující účinek na dvouděložné a trávovité plevele

Optimální termín pro aplikaci podle fáze plevelů

děložní listy až max. 2 pravé listy	heřmánky, rmen, mák vlčí, kakosty
do 2 listů	chundelka, výdrol obilnin
až 4 pravé listy	svízel, ptačinec, hluchavky
max. 4 pravé listy	rozrazily
citlivé až do fáze 6 listů	kokoška, penízek, úhorník, hulevník a další brukvovité

Optimální termín aplikace herbicidu Cleravis® + Dash® HC proti klíčovým plevelům



Pro maximální účinek herbicidu Cleravis® + Dash® HC provádějte aplikaci v uvedených fázích plevelů.
Aplikace mimo optimální fázi může vést k neuspokojivé kontrole plevelů.

Clearfield®

Technologie Clearfield® nabízí to nejdůležitější - ekonomicky výhodné pěstování řepky ozimé a to z následujících důvodů:

1. Účinnost na dvouděložné plevele a na výdrol obilnin

Vysoká účinnost na nejdůležitější dvouděložné plevele (včetně brukvovitých a kakostů) a zároveň účinnost na výdrol obilnin jediným herbicidním ošetřením.

Vlevo ošetřeno Cleravis®+Dash® HC - čistý porost, bíle ohraničena vynechávka při aplikaci herbicidu

2. Účinnost na výdrol konvenční řepky

Účinnost na výdrol konvenční řepky z půdní zásoby, který se stává čím dál tím větším problémem. Využitím technologie Clearfield® se zbavíte výdrolu konvenční řepky, čímž si zajistíte rovnoměrnost porostu, bez plevelné řepky, která odčerpává živiny, vodu, zabírá prostor a má třetinový výnos.

Foto: Vyrovnaný porost Clearfield® hybridu řepky Veritas CL, ZD Hrotovice 15. 4. 2016

3. Účinnost na plevelnou řepici

Technologie Clearfield® se stala řešením pro podniky s pozemky zaplevelenými obtížně hubitelnou řepicí, která takřka znemožňuje pěstování konvenční řepky.

Na pohled krásný porost vlevo je z poloviny tvořen řepicí, nalevo konvenční technologie, napravo technologie Clearfield®, kde po aplikaci herbicidu Cleravis®+Dash® HC zůstala pouze pěstovaná CL řepka (foto Libor Svatoň)

4. Odolnost k reziduím sulfonylmočovin

Clearfield® hybridy jsou vysoce odolné k reziduím sulfonylmočovin s dlouhou perzistencí v půdě, které byly použity v předplodině. Pro praxi to znamená optimální využití genetického potenciálu pěstovaného Clearfield® hybridu řepky i na pozemcích s přítomností těchto reziduí. Pěstování konvenčního hybridu na takovémto pozemku bývá téměř nemožné (viz. foto - souvrať pole konvenční řepky s rezidui sulfonylmočovin).

5. Vysoký výnosový potenciál Clearfield® hybridů řepky

Z víceletých pokusů SPZO s testováním CL hybridů ozimé řepky je zřejmé, že do technologie Clearfield® jsou v České republice k dispozici velmi výkonné hybridní odrůdy společností Agrofinal, Monsanto, Pioneer a Rapool, jež mohou konkurovat konvenčním hybridním odrůdám. Tyto vlastnosti technologie Clearfield® jsou v čím dál tím větší míře potvrzovány praxí přímo na podnicích a stávají se jednoznačným předpokladem pro zvyšování výměry Clearfield® technologie.

Clearfield® v praxi

Podnik: Sempra Litoměřice

Výměra: 315 ha orné půdy
Nadmořská výška: 170–220 m n. m.
Průměrné srážky: 460 mm
Struktura RV/výnos: ozimá řepka 150 ha, z toho Clearfield řepka 91 ha, ozimá pšenice 130 ha, jetel inkarnát na semeno 29 ha, oves 2 ha, ječmen 2 ha, brambory 1 ha
Technologie zpracování půdy: bezorebná technologie

Hlavní agronom: Ing. Radoslav Potůček

Vzhledem k tomu, že standardní herbicidní řešení nedokázala dostatečně vyřešit zaplevelení heřmánky, úhorníky a mákem v klasické řepce, technologii Clearfield jsme použili hned první rok zavedení na trh v roce 2014. Navíc nás zaujala možnost použití technologie i na pozemcích, kde z různých důvodů nebylo možno ideálně provést předseťovou přípravu. V prvním zkušebním roce jsme si vyzkoušeli Clearfield hybridy od firem Rapool, Monsanto a Pioneer. Největší spokojenost byla s trpasličím hybridem PX 111 CL od firmy Pioneer, který dal výnos 4,84 t/ha, a proto jsme následující sezony použili jejich osivo. I ostatní nabídnuté hybridy daly vysoký výnos, ale zvolili jsme trpasličí hybrid, protože nepoléhá a usnadňuje nám sklizeň.

V prvním roce jsme byli s herbicidní účinností maximálně spokojení, v druhém roce se na jednom pozemku 29 ha vyskytl problém s účinností na heřmánky a mák. Zřejmě to bylo způsobeno pozdním klíčením CL řepky v důsledku špatných klimatických podmínek a tím obtížně stanovitelného termínu aplikace herbicidu Cleravis. Ze všeho nejdříve vzešel výdrol konvenční řepky z předchozích let a ten aplikace Cleravisu spolehlivě vyřešila. Je možné, že další vlna plevelů vzcházela později a nebyla již zasažena dostatečnou dávkou účinné látky imazamox. Loni, tedy třetí rok jsme si pečlivě plánovali vhodný termín aplikace na jednotlivých pozemcích. S herbicidní účinností jsme spokojení, nicméně porosty řepek po tuhé zimě nejsou v ideální kondici.

S výdrolem Clearfield řepky v následně pěstované ozimé pšenici jsme neměli problém, použili jsme kombinaci podzimního herbicidu Bizon a na jaře pak Mustang Forte. Informací o možnosti řešení výdrolu Clearfield řepky máme dostatek. Co se týče výdrolu pšenice, ten jsme řešili použitím graminicidu proti první vlně (zejména na polích, kde došlo k polehnutí pšenice) a druhou vlnu vyřešil Cleravis. Nicméně na jaře na dočistění případně použijeme podruhé graminicid.

S výnosem v prvním roce jsme byli velice spokojeni. Konvenční řepka nám dávala v průměru 3,47 t/ha, Clearfield hybrid PX 111 CL dal 4,49 t/ha. V druhém roce došlo bohužel k velmi silnému poškození kroupami cca 30 %, potenciál pro sklizeň před poškozením byl okolo 4 t/ha, sklizeň dala bohužel v průměru jen 2,7 t/ha.

Doporučil byste technologii sousedním podnikům?
Ano, technologii Clearfield® doporučuji.

Podnik: SHR Petr Karásek

Výměra: 254 ha zemědělské půdy
Nadmořská výška: 517 m n. m.
Půdy: těžké
Struktura RV/výnos: oz. řepka 136 ha/4,2 t, oz. pšenice 87 ha/t, ječmen jarní 31 ha
Technologie zpracování půdy: bezorebná technologie

Hlavní agronom: Petr Karásek

Přibližně před 4 lety došlo na obdělávaných pozemcích k rozšíření řepice takovým způsobem, že další pěstování řepky ozimé se jevilo jako téměř nemožné, což by při úzkém osevním postupu znamenalo významné problémy pro zemědělskou činnost. Naštěstí zrovna v té době přišla na trh technologie Clearfield® v ozimé řepce, která tento problém vyřešila. Navíc jsme si vyřešili i další plevele jako je ředkev ohnice, hořčice rolní a penízek, které se zde vyskytují ve velké míře a klasické herbicidy s nimi mají problém. Clearfield® jsme proto využili ihned na celé ploše pěstované řepky ozimé. Graminicidní účinek herbicidu Cleravis® je velmi dobrý, ale vzhledem k úzkému osevnímu postupu a tím i silnému výskytu výdrolu obilnin používáme ještě jednou graminicid. Oproti minulosti je to ale o jednu aplikaci graminicidu méně. Zajímavým přínosem je i likvidace výdrolu staré konvenční řepky. Účinnost na klasické plevele je vynikající, nicméně protože jsme čekali až vzejde řepice, museli jsme udělat jeden opravný zásah na heřmánky, které v době aplikace již byly přerostlé. Naše zkušenost je tedy aplikovat Cleravis® hned jak se objeví děložní lístky heřmánku.

Výdrol Clearfield® řepky v následné plodině jsme vyřešili dle rad zástupce BASF a nemáme žádný problém s jeho výskytem.

Vybrali jsme si Clearfield® hybrid DK Imminent CL od společnosti Monsanto a s výnosem 4,2 t/ha jsme velmi spokojeni.

Z ekonomického hlediska vychází technologie Clearfield® velmi dobře v porovnání s konvenční technologií, kterou jsme dělali před tím. Použití technologie Clearfield® v řepce ozimé bych určitě doporučil.

Clearfield® v praxi

Podnik: Ing. Václav Srb SHR
„Porost byl čistý jako sklo“

Výměra: 540 ha orné půdy
Nadmořská výška: 300–450 m n. m.
Průměrné srážky: 450 mm
Struktura RV/výnos: ozimá řepka Clearfield 94 ha, ozimá pšenice 184 ha, jarní ječmen 135, jetel inkarnát na semeno 20 ha, svazenka 50 ha/, louky a travní porosty
Technologie zpracování půdy: bezorebná technologie

Hlavní agronom: Ing. Václav Srb

O technologii jsme se dozvěděli před třemi roky na setkání členů SPZO. Technologie se pro nás stala řešením zaplevelení řepky ozimé hořčicí, kterou jsme v minulosti pěstovali. Řepku konvenční nebylo možné na těchto pozemcích v podstatě pěstovat. Dnes pěstujeme Clearfield řepku v odděleném osevním postupu od hořčice v jiné části podniku.

Technologii používáme druhým rokem. V sezoně 2015/16 jsme zaseli Clearfield řepku na celé výměře. Vybrali jsme si hybrid Veritas CL od společnosti Rapool, protože dosahoval nejvyšších výnosů v pokusech SPZO. Podmínky pro vzcházení předminulý podzim byly velmi špatné a porosty ještě 4 týdny po zasetí vzcházely mezerovitě. Díky dlouhému a teplému podzimu a mírné zimě však hybrid dohnal ztrátu. Z důvodu sklizně dalších plodin a nevhodných podmínek počasí jsme se dostali ke sklizni řepky až 20. srpna. Velkým překvapením bylo, že i přes pozdní termín sklizně nedocházelo k pukání šešulí a pole bylo stále naprosto čisté - bez plevelů a klíčícího výdrolu. Hybrid Veritas potvrdil svoji vynikající kvalitu. Sledoval jsem vaše doporučení v časopisu Agrotip a pro posílení stěn šešulí použil přípravky Pictor a Atonik. Navzdory opravdu nepříznivým podmínkám v průběhu vegetace dal hybrid Veritas vynikající výnos 4,31 t/ha. Se samotnou herbicidní účinností jsme spokojeni, Cleravis vyřešil náš problém - „Porost byl čistý jako sklo“.

Co se týče řešení výdrolu pšenice v Clearfield řepce, tak v prvním roce stačil na vše herbicid Cleravis, protože jsme po sklizni předplodiny (pšenice ozimá) pole zdiskovali a poté cca za 10 dní před setím ještě jednou. Tím se výdrol významně zredukoval na dořešení bez problému stačil herbicid Cleravis. V druhém roce máme řepku na pozemcích, kde byl předtím dvakrát po sobě ječmen. Museli jsme nejdříve použít graminicid a poté Cleravis. Uvidíme, jak budou pole vypadat na jaře, případně se výdrol dořeší graminicidem.

S výdrolem Clearfield řepky nebyl problém, v následně pěstované ozimé pšenici jsme použili Bizon.

Doporučil byste technologii sousedním podnikům?
Ano, technologii Clearfield bych doporučil, zejména v lokalitách, kde se objevil obtížně řešitelný problém se zaplevelením.

Clearfield® hybridy

Pro obchodní sezonu 2017 má firma Pioneer připravené **dva hybridy řepky ozimé určené do systému Clearfield®.** Jako jediný šlechtitel nabízíme polotrpasličí hybrid PX111CL. Tato středně raná odrůda poskytuje dobré výnosy semen se středním obsahem oleje. V podzimním období vytváří přisedlou přízemní růžici, vyvíjí se kořenový systém, krček a listová růžice. Rostliny nemají na podzim výraznou tendenci přecházet do dlouživého růstu, proto je tento hybrid vhodný i k ranějším výsevům.

Další hybrid z Clearfield® nabídky je tradičního vzrůstu. Jedná se o pozdní materiál PT228CL s vysokým výnosovým potenciálem pro produkci semen. Mezi přednosti patří i velmi vysoký obsah oleje. Podzimní vývoj rostlin je rychlý, proto je vhodný rovněž k pozdnějším výsevům na konci agrotechnického termínu anebo pro výsev na stanoviště, kde vyžadujeme rychlý počáteční rozvoj rostlin.

Oba představené CL hybridy mají vysokou toleranci vůči herbicidu Cleravis®, proto nehrozí žádné nebezpečí poškození rostlin účinnou látkou imazamox.

Přehled hybridních odrůd Pioneer pro technologii Clearfield®

PX111CL

- **Polotrpasličí hybrid** vybavený herbicidní technologií Clearfield®
- Nízký porost umožňuje snazší vstupy techniky do porostu při jeho ošetřování
- Sklizeň spojená s menším množstvím biomasy je efektivnější, rychlejší a levnější
- Hybrid vhodný pro rané výsevy
- Dobrá zimovzdornost rostlin

PT228CL

- **Hybrid tradičního vzrůstu** vybavený herbicidní technologií Clearfield®
- Výnos semen o 3 % oproti dříve prodávaným hybridům PT200CL a PT229CL
- Vynikající obsah oleje - 48,5 %
- Rychlý podzimní vývoj
- Vhodný i k pozdnějším výsevům na konci agrotechnického termínu
- Dobrá zimovzdornost rostlin

Optimální hustota výsevu pro obě hybridní odrůdy: **40–50 semen / m²** v závislosti na termínu a podmínkách setí.

Pomocí Clearfield® technologie jedním postřikem efektivně kontrolujeme výskyt jednoděložných a dvouděložných plevelů včetně problematických jako jsou kakost, svízel, hulevník, úhorník a další. Herbicid Cleravis® rovněž hubí výdrol konvenční řepky, ale i další brukvovité plevele jako je řepice.

Clearfield® hybridy Monsanto

DK Impression CL a DK Imperial CL

- **Více informací u obchodních zástupců firmy Monsanto.**

Clearfield® hybridy

VERITAS CL

robustní hybrid vhodný i pro suchá stanoviště

- **Nejvýnosnější CL hybrid v pokusech SPZO v roce 2014 (121,8 %), 2015 (110,9 %) a 2016 (105,5 %)**
- **Významný synergický efekt s herbicidem CLERAVIS (vysoká výnosová odezva při použití hybridu v CL technologi)**
- **Velmi rychlý počáteční vývoj**

VERITAS CL je polopozdní hybrid ozimé řepky využívající Clearfield technologie (tolerance vůči ú.l. imazamox). Hybrid podává vysoký až velmi vysoký výnos semen se střední HTS a s vysokým obsahem oleje. Velmi rychlý počáteční vývoj a podzimní růst zajišťuje rostlinám nadprůměrnou úroveň přezimování. Rostliny jsou středního až vyššího vzrůstu s dobrou odolností proti poléhání. Robustní charakter rostlin, mohutný kořen a mohutné větvení umožňují bezproblémové pěstování hybridu také v suchých oblastech pěstování. Ve zdravotním stavu hybrid vyniká v odolnosti vůči fómovému černání stonku.

Doporučení pro pěstování

Pro zajištění optimálního vývojového stádia na podzim se nedoporučuje VERITAS CL vysévat příliš brzy. Vhodné jsou střední až pozdní termíny setí. Podzimní ošetření regulátory růstu by mělo být u hybridu VERITAS CL standardním opatřením. Také dobré zásobení bórem je důležité pro dobrou zimovzdornost. Nástup do jarní vegetace je pozvolnější. Hybrid má vynikající odolnost k praskání šešulí. Při sklizni v plné zralosti je snazší výmlatnost a ztráty nedozrálých šešulí se významně snižují.

Doporučený výsevek: 400 000–500 000 klíčivých semen v závislosti na termínu setí.

Udržovatel: Deutsche Saatveredelung AG.

Zástupce pro prodej v ČR: Rapool CZ s.r.o.

Registrace: SEK

PHOENIX CL

NOVINKA 2017

středně raný a výnosný CL hybrid

- **Nová výnosová úroveň CL hybridů**
- **Rychlý počáteční vývoj**
- **Vysoká stabilita vysokých výnosů**

PHOENIX CL je středně raný hybrid ozimé řepky využívající Clearfield technologie (tolerance vůči ú.l. imazamox). Hybrid poskytuje velmi vysoké výnosy semen s vysokou olejnatostí a střední HTS. Hybrid disponuje rychlým vzcházením a výbornou úrovní přezimování. Středně pozdní nástup do jarní vegetace a kvetení eliminuje poškození pozdními jarními mrazíky. Rostliny jsou středně vysoké 166 cm s vyšším počtem větví a dobrou odolností vůči chorobám a poléhání.

Doporučení pro pěstování

PHOENIX CL přináší vynikající meziročníkovou výnosovou stabilitu a díky své otužilosti a odolnosti vůči přísuškům také výjimečnou adaptabilitu ke kontinentálním klimatickým podmínkám. Rychlá pokryvnost pozemku zajišťuje rostlinám přirozenou konkurenční schopnost vůči plevelům. V kombinaci s CL technologii tak PHOENIX CL představuje unikátní řešení pro úspěšné pěstování řepky na pozemcích zatížených těžko hubitelnými plevely, jako jsou např. řepice, kakosty, úhorníky ad. Hybrid je vhodný pro středně rané až pozdní termíny setí. Vhodný pro vysokou i střední intenzitu pěstování.

Doporučený výsevek: 400 000–450 000 klíčivých semen v závislosti na termínu setí.

Udržovatel: Deutsche Saatveredelung AG.

Zástupce pro prodej v ČR: Rapool CZ s.r.o.

Registrace: SEK

Clearfield® hybridy

AGROFINAL

ES AQUAREL CL

středně raná hybridní odrůda s vynikající výkonností

ES Aquarel CL je středně raná hybridní odrůda s vynikající výkonností do všech oblastí pěstování řepky. Disponuje velmi vysokým výnosem a velmi dobrou odolností proti všem houbovým chorobám. Rostlina je robustní, bohatě větvící, vyššího typu, má rychlý počáteční růst, velmi dobrou odolnost poléhání a velmi dobré přezimování. Na jaře má rychlý start do vegetace, před sklizní rovnoměrně dozrává a má velmi dobrou odolnost proti otevírání šešulí. Obsah oleje v semeni vyšší. Výsev 45–50 semen/m^2 v agrotechnickém termínu. Je vhodná i pro setí na konci agrotechnického termínu.

Typ	hybridní odrůda
Podzimní vývoj	rychlý - vhodná i na pozdní setí
Přezimování	velmi dobré
Jarní vývoj	rychlý
Kvetení	rané
Dozrávaní	středně rané
Rovnoměrnost dozrávání	výborná
Pokryvnost porostu	velmi dobrá
Odolnost proti poléhání	velmi dobrá
Výška rostlin	vyšší
Obsah oleje	vyšší
HTS	vysoká
Odolnost proti otevírání šešulí	velmi dobrá
Odolnost proti hlízence	velmi dobrá
Odolnost proti fomové hnilobě	velmi dobrá
Odolnost proti plísni šedé	velmi dobrá
Odolnost proti černi	velmi dobrá
Odolnost proti verticilium	velmi dobrá
Výnos semene	velmi vysoký ve všech oblastech, doporučujeme pěstovat při vyšší intenzitě
Výnos oleje	vysoký
Doporučená oblast	chladnější + teplejší
Doporučený výsevek	450–500 000 semen/ha (1 VJ), vhodný pro pozdní setí
Registrace	EU 2013
Zástupce pro Českou republiku	Agrofinal s.r.o. Petrská 24, 110 00 Praha 1 tel./fax: 222 510 153 mobil: 603 847 627

Clearfield®
Produkční systém v řepce

Cleravis® - informace o přípravku

Formulace	suspenzní koncentrát (SC)
Účinné látky	imazamox 17,5 g/l, metazachlor 375 g/l, quinmerac 100 g/l
Aplikační dávka	2,0 l/ha + 1,0 l/ha smáčedlo Dash® HC
Termín aplikace	postemergentně, BBCH 12–14, ideálně v době kdy jsou jednoděložné a dvouděložné plevele (vč. výdrolu obilnin) v průměru ve fázi dvou pravých listů
Snášenlivost plodinou	vynikající; je určen **výhradně pro Clearfield® odrůdy**
Spektrum účinku	velmi široké spektrum účinku, dvouděložné plevele včetně brukvovitých, jednoděložné plevele včetně výdrolu obilnin

Nejširší aplikační období bez rizika fytotoxicity pro kulturní plodinu

Clearfield® technologie

Cleravis® 2,0 l/ha + Dash® HC 1,0 l/ha

Konvenční technologie

Půdní herbicid

Graminicid

Díky vysoké úrovni selektivity je Cleravis® + Dash® HC možné aplikovat v širokém rozmezí od druhého do osmého listu kulturní plodiny. Přesný termín aplikace se stanovuje podle vývojové fáze plevelů a výdrolu obilnin. Řepku je možné ošetřit i v pokročilejších fázích růstu, ale pozdější aplikace herbicidu již z agronomického hlediska není správná, protože dochází k silné konkurenci plevelů.

Ceníková cena ošetření herbicidním balíkem Cleravis® + Dash® HC byla v loňském roce 2 393 Kč/ha* Pro rok 2017 ještě nebyla při přípravě tohoto letáku cena stanovena.

Zapojte se do akce Technologie Clearfield® v řepce ozimé 2017 - více na www.clearfield.cz

*Zdroj: ceník Agrospol 2016

BASF
We create chemistry

Používejte přípravky na ochranu rostlin bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku.
Tento materiál má pouze informativní charakter. Respektujte varovné věty a symboly uvedené v označení.