

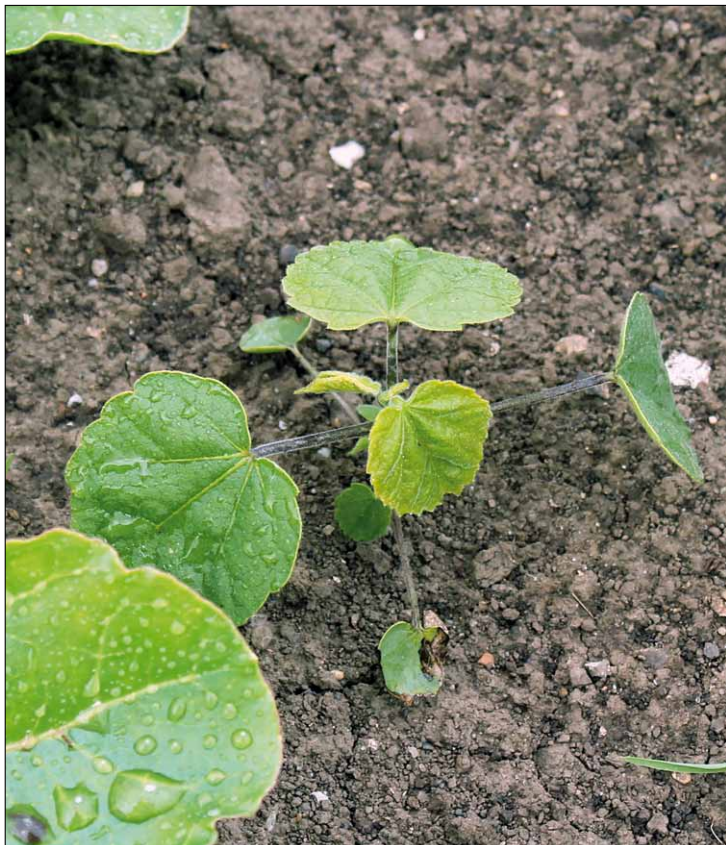
## Registrace herbicidu Command 36 CS pro minoritní použití v cukrové řepě

REGISTRATION OF COMMAND 36 CS HERBICIDE FOR MINORITY USE IN SUGAR BEET

Jaromír Chochola, Klára Pavlů – Řepečský institut, Semčice

Clomazone (v Česku např. herbicid Command 36 CS) je herbicidní látka, která byla zaregistrována pro použití v cukrové řepě před několika lety ve Francii (herbicid s názvem Centium) a v některých dalších zemích západní Evropy. Její používání se rychle rozšířilo, protože je poměrně levná, má dobrou účinnost na některé tamní problémové plevele (bažanka, svízel) a mohla by do budoucna řešit obavy z narůstající rezistence merlíků vůči metamitronu. U nás jsme ji začali zkoušet v roce 2012 s cílem nalézt alespoň částečné řešení pro hubení mračňáku. Zkoušení probíhala ve spolupráci a za finanční podpory firmy F&N Agro. Po třech letech jsme získali velmi povzbudivé výsledky, na jejichž základě byla udělena minoritní registrace pro použití herbicidu Command 36 CS k hubení mračňáku v cukrové řepě. Celková dávka Commandu za rok je 0,2 l a aplikuje se ve 2–3 dělených aplikacích od fáze 2 pravých listů cukrové řepy.

Obr. 1. Mračňák *Abutilon theophrasti* jako plevel v cukrové řepě



Plevel mračňák *Theophrastus* (obr. 1.) se v poslední době v porostech cukrové řepy šíří. Objevuje se zejména v podnicích praktikujících organické hnojení hnojem skotu. Do hnoje pravděpodobně procházejí semena ze sójových šrotů užívaných při výrobě jadrných krmiv. Výskyt plevele (v cukrové řepě) odhadujeme v současné době na 3 000–5 000 ha, je to ovšem zatím výskyt hospodářsky nevýznamný, který neomezuje cukrovou řepu. Škodlivý výskyt lze odhadnout na výměře 500–1 000 ha. Náš podnět je motivován především potenciálním nebezpečím dalšího šíření tohoto plevele. Na jedné rostlině mračňáku může dozrát až 2 000 semen, a tak k rozšíření na hospodářsky významnou úroveň může dojít během pouhých dvou osevních cyklů, během 3–8 let. Vzniká tu situace analogická šíření plevelné řepy v devadesátých letech a i v tomto případě, tak jako u plevelné řepy, může v důsledku silného zaplevelení dojít k vyloučení nejlepších

polí z možnosti pěstovat (dnes velmi lukrativní) cukrovou řepu. K nezávládnutelnému zaplevelení už ostatně došlo na mnoha polích na jižním Slovensku. Účinnost současných, do cukrové řepy u nás dosud zaregistrovaných herbicidů na mračňák je prakticky nulová, výjimkou je Safari (triflusaluron), ovšem i tady je účinnost zcela nedostatečná. Na plochách se slabším výskytem mračňáku řeší zatím pěstitelé situaci ručním vytrháním. Toto řešení je ovšem možné praktikovat jen při slabším výskytu a uchylují se k němu jen velmi pečliví pěstitelé. Hrozba

Tab. 1. Účinnost herbicidní kombinace s clomazone na mračňák (*Abutilon theophrasti*) a některé další plevele

Plevel	Počet hodnocených pokusů 2013–2014	Účinnost herbicidní kombinace* (%)
Mračňák	7	94
Merlíky	11	100
Laskavce	2	99
Rdesna	2	99
Heřmánky	2	86

\* Herbicidní kombinace: T1: Fenifan 1 + olej, Goltix Top 2, T2: Fenifan 1,5 + olej, Command 0,05, T3: Mix Double 0,7, Command 0,05, T4: Mix Double 0,7, Command 0,1

lavinovitého rozšíření zůstává proto velmi reálná. Řešením této situace může být využití herbicidní látky clomazone, u které je v zahraničních registracích deklarována mj. účinnost na mračňák.

V pokusech z let 2013 a 2014 s umělým výsevem mračňáku jsme zjistili poměrně dobrou účinnost na mračňák i na některé další plevely (tab. I.). Účinnost u laskavců a rdesen je ovšem třeba přičíst spíše dalším komponentům herbicidní kombinace a malému počtu pokusů, protože v jiných pramenech je zejména u laskavců uváděna účinnost nízká. Nižší účinnost, kterou jsme zjistili u heřmánků se rovněž v doporučeních pro použití clomazone v jiných plodinách zmiňuje. Ve shodě s našimi výsledky je ve Francii u cukrové řepy oceňována dobrá účinnost na merlíky a dále pak na svlačec, svízel, bažanku a tetluchu.

Clomazone je herbicidní látka, u které byly v minulosti zaznamenány silné fytotoxické účinky na cukrovou řepu. Proto jsme ji také vyloučili z první aplikace. V zemích, kde je tato látka do cukrové řepy registrována, jsou popisovány specifické příznaky – mramorování resp. zežloutnutí listů cukrové řepy. Tento příznak údajně souvisí se současnou aplikací clomazone a lenacilu nebo etofumesátu. Vzhledem k těmto skutečnostem jsme v pokusech pečlivě vyhodnocovali fytotoxické příznaky. I v našich pokusech jsme v několika případech zaznamenali barevné změny na listech (obr. 2.), v některých případech došlo po aplikaci ke zpomalení růstu. Zpomalení růstu však již po 2–3 týdnech nebylo patrné. Integrovaným ukazatelem fytotoxicity je bezpochyby výnos. V popisovaných pokusech byl v 7 případech výnos stanoven a je zachycen v tab. II. Rozdíl mezi ošetřenými variantami je malý, je nepochybně v rámci pokusné chyby a výsledek dokládá, že při dodržení aplikačních pravidel nezpůsobuje clomazone výnosovou depresi.

Na základě našich pokusů a na základě francouzských zkušeností doporučujeme pro využití herbicidu Command 36 CS v cukrové řepě tato pravidla:

1. V případě výskytu mračňáku Theofrastova zařadit do herbicidní kombinace Command 36 CS.
2. Dodržet celkovou dávku  $0,2 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$  a rok a aplikovat Command ve 2–3 dělených aplikacích.
3. První postřik dávkou cca  $0,05 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$  aplikovat nejdříve ve fázi dobře vyvinutého prvního páru pravých listů cukrové řepy.
4. Z herbicidní kombinace s clomazone vyloučit lenacil a pokud možno i etofumesát.

Obr. 2. Barevné změny na listech cukrové řepy, které se někdy objevují po použití Commandu 36 CS



Tab. II. Výnos cukrové řepy v pokusech s herbicidní látkou clomazone – průměr ze 7 pokusů

Herbicidní kombinace	Výnos řepy <sub>16%</sub> (t.ha <sup>-1</sup> )
Neošetřená kontrola	52,9
T1 Goltix Top 2,0 + olej 0,5 T2 Goltix Top 2,0 + olej 0,5 T3 Goltix Top 2,0 + olej 0,5 T4 Goltix Top 2,0 + olej 0,5	106,3
T1 Fenifan 1 + olej, Goltix Top 2 T2 Fenifan 1,5 + olej, Command 0,05 T3 Mix Double 0,7, Command 0,05 T4 Mix Double 0,7, Command 0,1	109,2