

# Publikační činnost DLF Seeds, s.r.o.

## **ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PROJEKTU DOTAČNÍHO TITULU 3.d. za dobu řešení 2008 -2013**

### 1. TITULNÍ LIST

Podpora tvorby rostlinných genotypů s vysokou rezistencí k biotickým i abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, chmele, révy vinné a ovocných dřevin" podle "Zásad, kterými se stanovovaly podmínky pro poskytování dotací pro roky 2008 - 2013 na základě § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb. o zemědělství" (dále jen "Zásady")

#### 1.1

x aplikovaný výzkum

experimentální vývoj

#### 1.2. Podprogram

*Tvorba genotypů s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou obilovin včetně kukuřice, malých zrnin, olejnin, luskovin, brambor, píce, zelenin, chmele, révy vinné a ovocných dřevin*

#### 1.3. Název projektu

Tvorba nových genotypů jednotlivých pícních druhů trav a jetelů s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou

(Projekt je rozdělený do tří etap, které budou řešeny současně)

##### 1) etapa

Tvorba nových genotypů jetele lučního s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou

## 2) etapa

Tvorba nových genotypů X Festulolium s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou

## 3) etapa

Tvorba nových genotypů minoritních travních druhů s vysokou rezistencí k biotickým a abiotickým faktorům a diferencovanou kvalitou

### 1.4. Anotace řešení projektu (max. 300slov)

Tvorba nových genotypů jetele lučního, nového travního druhu X Festulolium a minoritních travních druhů lépe adaptovatelných pro měnící se klimatické podmínky ve střední Evropě. Nové genotypy jetele lučního mohou být v budoucnu využity v krátkodobých a střednědobých jetelotravních směsích zejména ve středních a vyšších polohách.

Nové genotypy rodového hybridu X Festulolium, které v sobě spojují pozitivní vlastnosti rodu Festuca (vytrvalost adaptabilita na stresové podmínky) a Liliu (vysoký výnos a kvalita píce) budou mít široké pole využitelnosti od krátkodobých silážních směsí na orné půdě až po dlouhodobé louky a pastviny ve vyšších polohách.

Nové genotypy minoritních travních druhů jako je ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), Sveřep bezbranný (*Bromus inermis*) se uplatní zejména v trvalých travních porostech v sušších podmínkách měnícího se klimatu.

## 2. SKUTEČNOST ZA UPLYNULÉ OBDOBÍ 2008 - 2013

### 2.1. PROJEKTOVÝ TÝM

Jetel luční - ing. Libor Jalůvka, kmenový pracovník organizace

X Festulolium - ing. Vladimír Černoch, kmenový pracovník organizace, jednatel společnosti

Minoritní travní druhy - ing. Libor Jalůvka, kmenový pracovník organizace

ing. Kateřina Stixová, kmenový pracovník organizace

#### 2.1.1. ORGANIZACE ÚČASTNÍČÍ SE PROJEKTU

DLF - TRIFOLIUM Hladké Životice, s.r.o.

### 2.1.2. ŘEŠITELSKÝ TÝM

Na programu šlechtění výše uvedených druhů se podílejí všichni pracovníci šlechtění:

Hlavní šlechtitel: Vladimír Černoch

Šlechtitelé: Ivan Houdek, Kateřina Stixová, Libor Jalůvka, Michal Klíma

Manažer šlechtění: Ladislav Karola

Technici: Jaroslava Sklenáková, Dáša Podstavková, Zdenka Balhářková, Radmila Šimurdová, Bronislav Balhářek, Václav Vlášil

Ostatní pracovníci šlechtění: Ladislav Baroš, Olga Šimečková, Dagmar Wilčková

Sezonní pracovníci: Vojtěch Podstavek, Andrea Karolová, Petr Balhářek, Barbora Šimurdová, Ladislav Rošlapil

### 2.2. ČASOVÝ POSTUP PRACÍ

1) Screening odlišných genotypů JL, FL, ovsíku vyvýšeného a sveřepu bezbranného na výnos hmoty, osiva, dynamiku růstu a pomocí inokulace na odolnost k výše uvedeným chorobám - 2008-2009

2) výběr vhodných genotypů pro dialelní křížení a polycrossy - 2009-2010

3) Testování nových genotypů na výnos hmoty a semene - 2010-2013

Většina aktivit uskutečněných v letech 2008-2013 proběhly podle plánu

#### 2.2.1. AKTIVITY USKUTEČNĚNÉ

2008 - jednotlivé aktivity projektu byly zahájeny podle plánu

2009 - semenářské pokusy jetele lučního byly poškozeny fusarium. Pokusy bylo nutno založit znovu v roce 2010 se zbylými genotypy ostatní aktivity podle plánu

2010 - u ovsíku vyvýšeného se sice podařilo získat nové genotypy odolné k chorobám, ty však nepřekonávaly ve výnosu stávající odrůdy. V roce 2011 bude nutno založit novou školku pro další výběr genotypů. Ostatní úkoly probíhaly podle plánu.

2011 - byla založená nová školka pro výběr materiálů u ovsíku vyvýšeného. Ostatní aktivity probíhaly podle plánu

2012 - veškeré aktivity proběhly podle plánu

2013 - veškeré aktivity proběhly podle plánu



## 2.2.2. AKTIVITY NEUSKUTEČNĚNÉ

U ovsíku vyvýšeného se sice podařilo zvýšit odolnost k chorobám, ale nové genotypy nepřekonaly ve výnosu hmoty stávající odrůdy. Celé šlechtění ovsíku vyvýšeného bylo proto zapotřebí v roce 2011 začít znovu od výběrů vhodných genotypů v nově založené školce

## 2.3. NÁKLADY - VÝKAZ (včetně komentáře) příloha 1

## 2.4. PŘEHLED ZMĚN, KTERÉ NASTALY V PRŮBĚHU ŘEŠENÍ

V průběhu roku 2009 došlo z důvodu reorganizačních změn ke snížení pracovníku ve šlechtění. Po dohodě odešly pracovnice Stanislava Šimečková a Veronika Kovaříková. Pracovnice Erika Dobešová odešla na mateřskou dovolenou.

Koncem roku 2010 odešli do důchodu dva pracovníci ze skupiny dělníků Zdeněk Palacký a Ladislav Rošlapil. Začátkem roku 2011 budou na jejich místo přijati noví kmenoví pracovníci.

V roce 2011 byli nově přijatí pracovníci šlechtění Václav Vláčil a Stanislava Šimečková, kteří nahradili pracovníky, kteří odešli do důchodu.

V roce 2013 ukončil svůj zaměstnanecký poměr na stanici šlechtitel ing. Michal Klíma.

## 3. VÝSLEDEK ŘEŠENÍ VÝZKUMNÉHO PROGRAMU A ZPŘÍSTUPNĚNÉ VÝSLEDKY ŘEŠENÍ

### 3.1. KOMENTÁŘ - *uvést zde podrobnosti ke každému řádku uvedeného v tabulce č. 1*

Festulolium:

Jednotlivé genotypy rodu X Festulolium byly testovány nejprve v rostlinách a potom v řádkových a parcelních pokusech na odolnost ke rzi, helmintosporium, plísni sněžné, Xanthomonas, suchu a zimovzdornost. Odolnost ke rzi, Xanthomonas a suchu byla testována na stanovišti ve Francii. Po celou dobu testu nebylo bohužel pozorováno vyšší napadení Xanthomonas.

5-2010-271/48504 - genotyp typu LM s vyšší odolností ke rzi a such než stávající odrůdy

09-270/1003 - genotyp typu LH s vyšší odolností ke rzi, plísni sněžné a s lepší

#### zimovzdorností

- 5-2010-273/48509 - genotyp typu FA s vyšší odolností ke rzi a Helminthosporium
- 5-2010-273/48513 - genotyp typu FA s vyšší odolností ke rzi a plísni sněžné
- 5-2010-273/48515 - genotyp typu FA s vyšší odolností ke rzi a plísni sněžné
- 5-2010-273/48516 - genotyp typu FA s vyšší odolností ke rzi a Helminthosporium a suchu
- 5-2010-273/48525 - genotyp typu FA s vyšší odolností ke rzi a plísni sněžné a suchu

#### Jetel luční:

Testování bylo převážně zaměřeno k výběru genotypů s vyšší vytrvalostí a s tím související odolností k chorobám: fusarium, padlí a anthraknoza. Odolnost byla testována v parcelách na pokusech v Hladkých Životicích, Francii a Německu. Na základě tohoto testování bylo vytvořeno těchto pět genotypů:

- 5-2009-102/1001
- 5-2010-102/18001
- 5-2010-102/18002
- 5-2010-102/48502
- 5-2012-102/3018

#### Sveřep bezbranný:

Sveřep bezbranný je druh používaný k pícním účelům ve směsích s vojtěškou v oblastech teplého a suchého podnebí. Vzhledem k vývoji klimatických podmínek v České republice v posledních letech lze předpokládat, že tento druh bude v krátké době možné využít i v našich podmínkách. Byly vytvořeny dva genotypy, které budou pokračovat v dalším šlechtění:

- 5-2011-373/18006
- 5-2011-373/18007

#### Ovsík vyvýšený:

Vzhledem k tomu, že nově získané genotypy ve výnosu nepřekonávaly stávající odrůdy, byla založena v roce 2011 nová školka. Ta byla v zimě 2011/12 silně napadena plísní sněžnou. V roce 2012 se opakovaně

na rostlinách vyskytovala rez. Ze školky byly vyselektovány tyto tři genotypy,  
které vykazují zvýšenou odolnost ke rzi a plísni sněžné

5-2013-360/24204

5-2013-360/24205

5-2013-360/24206