

## Metodický pokyn ÚKSÚP číslo 8/2016

### upravujúci kritériá pre registráciu odrôd pestovaných rastlín

v.r.  
Ing. Peter Rusňák, PhD.  
generálny riaditeľ

Schválil:

Dňa: 15.7.2016

Účinnosť od: 1. 8. 2016

Číslo: OOS/1017/2016

Kód: PMP/2016/0-0

Vypracovali: plodinoví špecialisti OOS, Ing. Hudecová, Ing. Králik

Za riadenie dokumentu: Ing. Monika Bergerová

Preskúmanie dokumentu: každé 2 roky

## OBSAH

Úvod	2
<b>1. Štátne odrodové skúšky</b>	<b>3</b>
PŠENICA LETNÁ	3
PŠENICA TVRDÁ	6
PŠENICA ŠPALDOVÁ	8
JAČMEŇ SIATY	9
RAŽ SIATA	12
TRITIKALE	13
OVOS SIATY OZIMNÝ (zrnový + silážny)	14
OVOS SIATY, NAHÝ	15
KUKURICA SIATA	16
REPKA OLEJKA	18
SLNEČNICA ROČNÁ	20
MAK SIATY	21
HORČICA BIELA	22
SÓJA FAZUĽOVÁ	23
ĽAN SIATY - olejný	24
ZEMIAK	25
CUKROVÁ REPA	27
KRŔMNA REPA	29
TRÁVY a ĎATEĽOVINY	30
STRUKOVINY	31
ZELENINY	33
OVOCIE	33
<b>2. Skúšky registrovaných odrôd</b>	<b>34</b>
PŠENICA LETNÁ	34
JAČMEŇ SIATY	35
RAŽ SIATA	36
TRITIKALE	37
OVOS SIATY	37
KUKURICA SIATA	38
REPKA OLEJKA	38
SLNEČNICA ROČNÁ	39
MAK SIATY	39
HORČICA BIELA	40
ĽAN SIATY - olejný	40
ZEMIAK	41
CUKROVÁ REPA	42
HRACH SIATY POĽNÝ	43

# ÚVOD

Na Slovensku je za oblasť registrácie nových odrôd poľnohospodárskych plodín zodpovedný Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave, odbor odrodového skúšobníctva (OOS). Táto činnosť odboru odrodového skúšobníctva vyplýva z platnej legislatívy - Zákon č. 597/2006 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy v oblasti registrácie odrôd pestovaných rastlín a uvádzaní množiteľského materiálu pestovaných rastlín na trh, Nariadenie vlády SR č. 50/2007 Z. z. o registrácii odrôd pestovaných rastlín v znení neskorších predpisov a Vyhláška č. 365/2007 MP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vykonávaní odrodových skúšok pestovaných rastlín.

Všeobecné podmienky registrácie odrôd upravuje Všeobecný metodický pokyn OOS (VMP).

Metodický pokyn ÚKSÚP upravujúci kritériá pre registráciu odrôd pestovaných rastlín (plodinový metodický pokyn - PMP) je určený žiadateľom o registráciu. Informuje o systéme výkonu štátnych odrodových skúšok (ŠOS), skúšok registrovaných odrôd (SRO) a uplatňovaných postupoch týkajúcich sa skúšok pre určenie hospodárskej hodnoty.

Hlavnou úlohou OOS je výkon skúšok hospodárskej hodnoty (VCU skúšky) a skúšok na odlišnosť, vyrovnanosť a stálosť s vytvorením popisu odrody (DUS skúšky) na účely registrácie odrôd a predĺženia registrácie odrodám. Štátne odrodové skúšky sa zakladajú na jednotlivých skúšobných lokalitách – skúšobných staniach ÚKSÚP, ktoré sú rozmiestnené po celom území SR a pokrývajú požiadavky na zakladanie pokusov vo všetkých výrobných oblastiach – kukuričná, repná, zemiakarská a horská.

Odrodové skúšky druhov, ktorých podmienkou registrácie je skúška hospodárskej hodnoty, sa vykonávajú podľa metodík odrodových skúšok:

- a) dva až tri roky, ak ide o jednoročné druhy. Ak má odroda ukončené skúšky DUS a dosiahne veľmi dobré výsledky hospodárskej hodnoty, tieto skúšky sa nemusia vykonávať v treťom roku,
- b) najmenej dva úžitkové roky, ak ide o viacročné druhy,
- c) tri roky plnej rodivosti, ak ide o odrody viniča hroznorodého,
- d) päť rokov plnej rodivosti, ak ide o klony viniča hroznorodého,
- e) tri roky produkcie rezkov, ak ide o podpníkový vinič a tri roky plnej rodivosti, ak ide o naštepené odrody alebo klony viniča hroznorodého.

PMP obsahuje informácie týkajúce sa

## 1. štátnych odrodových skúšok

- a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU
- b) Kritéria na registráciu odrody
- c) Kritéria na technologickú kvalitu
- d) Organizácia ŠOS
- e) Termíny odovzdávania výsledkov

## 2. skúšok registrovaných odrôd

- a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse SRO
- b) Organizácia SRO

Týmto sa ruší Plodinový metodický pokyn odboru odrodového skúšobníctva aktualizované vydanie z roku 2013.

# 1. Štátne odrodové skúšky

## PŠENICA LETNÁ

Triticum aestivum L. emend. Fiori et Paol.

### Pšenica letná, forma ozimná

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- prezimovanie (počet rastlín na jeseň a na jar)
- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

#### b) Kritéria na registráciu odrody

ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom- skúšky DUS sa vykonávajú už v prvom roku skúšok-husté sejby)

- v 2. roku pokračujú - klasové potomstvá + husté sejby)

- **úroda :**
  - nepotravinárska pšenica - úroda vyššia ako je priemerná úroda kontrolných odrôd s nepotravinárskou kvalitou cca o 1 %, v prípade úrodového zlyhania kontrolných odrôd s nepotravinárskou kvalitou musí byť vyššia úroda, ako je priemerná úroda ostatných kontrolných odrôd o 3 % (bez kontrolnej odrody s potravinárskou kvalitou 9 - 8).
  - pšenica s doplnkovou kvalitou - úrody vyššie ako je priemerná úroda všetkých kontrolných odrôd cca o 1 %
  - pšenica s potravinárskou kvalitou - úroda na úrovni priemernej úrody kontrolných odrôd s potravinárskou kvalitou, u odrôd so zlepšujúcou a veľmi dobrou kvalitou (9-8) úroda nesmie byť nižšia ako úroda kontrolnej odrody s takouto kvalitou.
- **odolnosť proti chorobám** má byť približne na úrovni kontrolných odrôd, nízka odolnosť proti chorobám musí byť kompenzovaná vyššou úrodou, ako majú v príslušnej kvalitatívnej triede kontrolné odrody, min. o 3 % .

**Odroda vhodná na registráciu musí dosahovať úrodové kritéria za celé Slovensko, alebo minimálne v jednej výrobní oblasti t.j. v kukuričnej alebo v dvoch výrobných oblastiach t.j. repnej a zemiakovej!**

#### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- **technologická kvalita** - každý rok zo 4 lokalít
- **základné rozborý zrna** - obsah bielkovín (%), sediment podľa Zeleného (ml), pádové číslo (s), obsah lepku v šrote (%), Gluten index

- **mlynárska kvalita** - objemová hmotnosť (kg/hl), výťažnosť predných múk (%), obsah popola (%)
- **farinografická kvalita** - väznosť vody cestom (%), vývin cesta (min), stabilita cesta (min), ICC mäknutie cesta (FU), číslo kvality
- **pekársky rozbor** - objem pečiva, v/d, senzorické hodnotenie

#### d) Organizácia ŠOS

- každý rok sa zakladá 10 pokusov
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov, opakovania sú bez ošetrenia fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- skúšané odrody sú zaradené podľa **skorosti** do dvoch pokusov:
  - sortiment skorých a stredne skorých odrôd
  - sortiment neskorých odrôd.

Odrody sa zaraďujú do sortimentov na základe údajov v Informácii o odrode pšenice, ktorá je súčasťou žiadosti o registráciu odrody.

- kontrolné odrody - odrody s potravinárskou kvalitou i bez potravinárskej kvality
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- rezistencia k chorobám - zakladá sa niekoľko špecifických pokusov na 2 lokalitách s umelou infekciou - hrdza trávová a hrdza plevová. Ostatné choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9
- zimuvzdornosť – sleduje sa prirodzená zimuvzdornosť na skúšobných lokalitách. Na 2 lokalitách ÚKSÚP-u robíme debničkové skúšky a u iného subjektu sa anonymne vykonávajú testy na zimuvzdornosť. Kontrolnými odrodami pre zimuvzdornosť sú odrody so slabšou až veľmi slabou zimuvzdornosťou.

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletné ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posielajú žiadateľom pracovisko, ktoré vykonalo rozbor

### Pšenica letná, forma jarná

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

## b) Kritéria na registráciu odrody

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- **úroda:**
  - nepotravinárska pšenica - úroda vyššia ako je priemerná úroda kontrolných odrôd s nepotravinárskou kvalitou cca o 1 %, v prípade úrodového zlyhania kontrolných odrôd s nepotravinárskou kvalitou vyššia, ako je priemerná úroda všetkých kontrolných odrôd o 3 % (bez kontrolnej odrody s potravinárskou kvalitou 9 - elita)
  - pšenica s doplnkovou kvalitou - úrody vyššie ako je priemerná úroda všetkých kontrolných odrôd cca o 1 %
  - pšenica s potravinárskou kvalitou - úroda na úrovni priemernej úrody kontrolných odrôd s potravinárskou kvalitou (u odrôd s kvalitou 9 - elita o 10 % nižšia ako je úroda kontrolnej odrody s potravinárskou kvalitou 7)
- **odolnosť proti chorobám** má byť približne na úrovni kontrolných odrôd, nízka odolnosť proti chorobám musí byť kompenzovaná vyššou úrodou ako majú v príslušnej kvalitatívnej triede kontrolné odrody min. o 2 % vo výrobných oblastiach s odporúčením pestovania

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

- technologická kvalita - každý rok zo 4 lokalít
- **základné rozbor**y zrna - obsah bielkovín (%), sediment podľa Zeleného (ml), pádové číslo (s), obsah lepku v šrote (%), Gluten index
- **mlynárska kvalita** - objemová hmotnosť (kg/hl), výťažnosť predných múk (%), obsah popola (%)
- **farinografická kvalita** - väznosť vody cestom (%), vývin cesta (min), stabilita cesta (min), ICC mäknutie cesta (FU), číslo kvality
- **pekársky rozbor** - objem pečiva, v/d, senzorické hodnotenie

## d) Organizácia ŠOS

- ročne sa zakladajú 4 pokusy
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov, opakovania sú bez ošetrenia fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- kontrolné odrody: sú tu zaradené odrody s potravinárskou kvalitou i bez potravinárskej kvality
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- rezistencia k chorobám - zakladá sa niekoľko špecifických pokusov na 2 lokalitách ÚKSÚP-u s umelou infekciou - hrdza trávová a hrdza plevová. Ostatné choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9

## e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posielajú žiadateľom pracovisko, ktoré vykonalo rozbor

# PŠENICA TVRDÁ

Triticum durum Desf.

## Pšenica tvrdá, forma ozimná

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- prezimovanie (počet rastlín na jeseň a na jar)
- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbory – robia sa zo všetkých skúšobných lokalít

### b) Kritéria na registráciu odrody

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- **úroda** – min. 101 % v porovnaní s kontrolnou odrodou
- v prípade veľmi dobrých cestovinárskych vlastností sa toleruje i slabšia úroda
- **odolnosť proti chorobám** má byť približne na úrovni kontrolných odrôd
- nízka odolnosť proti chorobám (fuzariózy) musí byť kompenzovaná vyššou úrodou, minimálne o 3 % ako má kontrolná odroda

### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- technologické rozbory - robia sa zo 4 lokalít
- HTZ (g), sklovitosť (%), objemová hmotnosť (g/l), obsah bielkovín (%), obsah mokrého lepku v semoline (%), farba semoliny, obsah pigmentu v (mg/kg), farba cestovín

### d) Organizácia ŠOS

- každý rok sa zakladajú 4 pokusy
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov, opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- rezistencia k chorobám - zakladá sa niekoľko špecifických pokusov na 2 lokalitách ÚKSÚP-u s umelou infekciou - hrdza trávová a hrdza plevová. Ostatné choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9.
- zimuvzdornosť - sledujeme prirodzenú zimuvzdornosť na skúšobných lokalitách. Na 2 lokalitách ÚKSÚP-u robíme debničkové skúšky a u iného subjektu sa anonymne vykonávajú testy na zimuvzdornosť.

## e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posielajú žiadateľom pracovisko, ktoré vykonalo rozbor

## Pšenica tvrdá, forma jarná

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

### b) Kritéria na registráciu odrody

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- **úroda** - min. 101 % v porovnaní s kontrolnou odrodou
- v prípade veľmi dobrých cestovinárskych vlastností sa toleruje i slabšia úroda
- **odolnosť proti chorobám** má byť približne na úrovni kontrolných odrôd. Nízka odolnosť proti chorobám musí byť kompenzovaná vyššou úrodou minimálne o 3 % ako má kontrolná odroda.

### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- technologické rozbor: HTZ, sklovitosť (%), objemová hmotnosť (g/l), obsah bielkovín (%), obsah mokrého lepku v semoline (%), farba semoliny, farba pigmentu (mg/kg), farba cestovín

### d) Organizácia ŠOS

- ročne sa zakladajú 4 pokusy
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov, opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- rezistencia k chorobám - zakladá sa niekoľko špecifických pokusov na 2 lokalitách ÚKSÚP-u s umelou infekciou - hrdza trávová a hrdza plevová. Ostatné choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9.

## e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posielajú žiadateľom pracovisko, ktoré vykonalo rozbor



# PŠENICA ŠPALDOVÁ

Triticum spelta L.

## a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

## b) Kritéria na registráciu odrody

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- **úroda** - min. 101 % v porovnaní s kontrolnou odrodou
- **odolnosť proti chorobám** má byť približne na úrovni kontrolných odrôd. Nízka odolnosť proti chorobám musí byť kompenzovaná vyššou úrodou minimálne o 2 % ako má kontrolná odroda.

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

- základné rozborov zrna - obsah bielkovín (%), sediment podľa Zeleného (ml), pádové číslo (s), obsah lepku v šrote (%)

## d) Organizácia ŠOS

- ročne sa zakladá 5 pokusov
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov, opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu

## e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletné ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posieľa žiadateľom pracovisko, ktoré vykonalo rozborov

# JAČMEŇ SIATY

Hordeum vulgare L.

## Jačmeň siaty ozimný

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- prezimovanie
- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbery – každý rok zo štyroch lokalít

### b) Kritéria na registráciu odrody

registrácia sladovníckej odrody:

- sladovnícka kvalita a úroda na úrovni odrody Wintmalt a lepšia
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- dobrý zdravotný stav
- odolnosť proti chorobám na úrovni kontrolných odrôd

registrácia po dvoch rokoch skúšok:

- úroda odrody za dva roky ŠOS 102 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd, pričom odroda musí dosiahnuť v každom roku skúšok úrodu nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- dobrý zdravotný stav
- odolnosť proti chorobám na úrovni kontrolných odrôd, alebo na úrovni priemeru pokusu

registrácia po troch rokoch skúšok:

- úroda odrody za tri roky ŠOS 101% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- dobrý zdravotný stav
- odolnosť proti chorobám na úrovni kontrolných odrôd, alebo na úrovni priemeru pokusu

### c) Kritéria na technologickú kvalitu

Technologická kvalita sa vykoná zo štyroch určených lokalít

- bielkoviny v zrne
- extrakt v sušine sladu
- relatívny extrakt pri 45°C
- Kolbachovo číslo

- diastatická mohutnosť
- dosiahnuteľný stupeň prekvasenia
- friabilita
- b-glukany v sladine

Rozbory sa vykonajú podľa dohody zmluvných strán.

#### **d) Organizácia ŠOS**

- pokusy sa zakladajú:
  - v kukuričnej výrobnjej oblasti 3 lokality
  - v repárskej výrobnjej oblasti 1 lokalita
  - v zemiakarskej výrobnjej oblasti 2 lokality
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- kontrolné odrody: zaradené sú najúrodnejšie a najviac pestované odrody
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- v pokuse bez kontrolných odrôd sa úrody prepočítavajú na priemer pokusu
- sledujeme prirodzenú zimovzdornosť
- choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9 (1 – maximálne chorý, poškodený, 9 – zdravý, bez poškodenia)

#### **e) Termíny odovzdávania výsledkov**

- predbežné ročné výsledky (nekompletné) – úrody do 7 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky: do 10 dní od doručenia rozborov sladovníckej kvality
- výsledky technologických rozborov posielajú žiadateľom odborné pracovisko, ktoré vykonalo rozbor

### **Jačmeň siaty jarný**

#### **a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU**

- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1-9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1-9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbory – každý rok zo štyroch lokalít

## b) Kritéria na registráciu odrody

### Registrácia odrôd s výberovou sladovníckou kvalitou:

- sladovnícka kvalita na úrovni 6,1 – 9 bodov
- úroda za dva, resp. tri roky ŠOS 98 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- dobrý zdravotný stav

### Registrácia odrôd so sladovníckou kvalitou:

- úroda za dva, resp. tri roky ŠOS 102 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd, pričom pri registrácii po dvoch rokoch ŠOS odroda musí v každom roku skúšok dosiahnuť úrodu na úrovni min. 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- dobrý zdravotný stav

### Registrácia odrôd s nesladovníckou kvalitou:

- úroda za dva, resp. tri roky ŠOS 103 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd, pričom pri registrácii po dvoch rokoch ŠOS odroda musí v každom roku skúšok dosiahnuť úrodu nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- dobrý zdravotný stav

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

Technologická kvalita sa vykoná zo štyroch vybraných lokalít

- bielkoviny v zrne
- extrakt v sušine sladu
- relatívny extrakt pri 45°C
- Kolbachovo číslo
- diastatická mohutnosť
- dosiahnuteľný stupeň prekvasenia
- friabilita
- b-glukany v sladine

Rozbory sa vykonávajú podľa dohody zmluvných strán.

## d) Organizácia ŠOS

- pokusy sa zakladajú:
  - v kukuričnej výrobnjej oblasti 4 lokality
  - v repárskej výrobnjej oblasti 3 lokality
  - v zemiakarskej výrobnjej oblasti 5 lokalít
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrenia fungicídmi zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- kontrolné odrody: - odrody s najlepšou sladovníckou kvalitou
  - odrody, ktoré majú najväčšiu pestovateľskú plochu
  - odrody, ktoré sú najúrodnejšie
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní

- choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9 (1 – maximálne chorý, poškodený, 9 – zdravý, bez poškodenia)

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky (nekompletné) – úrody: do 7 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky: do 10 dní od doručenia rozborov sladovníckej kvality
- výsledky technologických rozborov posielajú žiadateľom odborné pracovisko, ktoré vykonalo rozbor

## RAŽ SIATA

Secale cereale L.

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- prezimovanie (počet rastlín na jeseň a na jar)
- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastlín
- poliehanie (9 - 1)
- odolnosť voči chorobám
- zubatosť klasu
- námef
- počet produktívnych stebiel na 1m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozborov každý rok zo všetkých lokalít

#### b) Kritéria na registráciu odrody

- úroda odrody nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- zdravotný stav a ostatné hospodárske vlastnosti (poliehanie) na úrovni kontrolných odrôd a lepšie

#### c) Organizácia ŠOS

- pokusy sa zakladajú na 5 lokalitách
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha 10 m<sup>2</sup>
- o zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- sledovanie chorôb podľa výskytu sa hodnotí stupnicou 9 - 1

#### d) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky (+ mechanické rozborov z daného roka) do 10.12.

## **TRITIKALE ozimné**

X Triticosecale Wittm.

### **a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU**

- prezimovanie (počet rastlín na jeseň a na jar)
- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastlín
- poliehanie (9 - 1)
- odolnosť voči chorobám
- porastanie zrna v klase (9 - 1) len u nepoľahnutých porastov tesne pred zberom
- počet produktívnych stebiel na 1m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbery každý rok zo všetkých lokalít

### **b) Kritéria na registráciu odrody**

- úroda odrody nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- zdravotný stav a ostatné hospodárske vlastnosti (poliehanie) aspoň na úrovni kontrolných odrôd

### **c) Organizácia ŠOS**

- pokusy sa zakladajú na 8 lokalitách
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha 10 m<sup>2</sup>
- o zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- sledovanie chorôb podľa výskytu sa hodnotí stupnicou 9 - 1

### **d) Termíny odovzdávania výsledkov**

- predbežné ročné výsledky: do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletné ročné výsledky (+ mechanické rozbery z daného roka): do 10.12.

## **TRITIKALE jarné**

X Triticosecale Wittm.

### **a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU**

- doba do klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastlín
- poliehanie (9 - 1)
- odolnosť voči chorobám
- porastanie zrna v klase (9 - 1) len u nepoľahnutých porastov tesne pred zberom

- počet produktívnych stebiel na 1m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbery každý rok zo všetkých lokalít

#### **b) Kritéria na registráciu odrody**

- úroda odrody nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- zdravotný stav a ostatné hospodárske vlastnosti (poliehanie) aspoň na úrovni kontrolných odrôd

#### **c) Organizácia ŠOS**

- pokusy sa zakladajú na 4 lokalitách
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha 10 m<sup>2</sup>
- o zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- sledovanie chorôb podľa výskytu sa hodnotí stupnicou 9 - 1

#### **d) Termíny odovzdávania výsledkov**

- predbežné ročné výsledky: do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality (žiadateľovi)
- kompletne ročné výsledky (+ mechanické rozbery z daného roka): do 10.12.

## **OVOS SIATY OZIMNÝ (zrnový + silážny)**

Avena sativa L.

#### **a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU**

- prezimovanie (počet rastlín na jeseň a na jar)
- doba do metania
- doba do mliečno-voskovej zrelosti (ovos silážny – termín zberu)
- vegetačná doba (len u ovsa zrnového)
- dĺžka rastlín
- poliehanie (9 - 1)
- odolnosť voči chorobám
- počet produktívnych stebiel na 1m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g (len u ovsa zrnového)
- vlhkosť zrna v % (len u ovsa zrnového)
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť - len u ovsa zrnového)
- mechanické rozbery každý rok zo všetkých lokalít (len u ovsa zrnového)
- úroda zelenej hmoty (ovos silážny)
- úroda suchej hmoty (ovos silážny)

## b) Kritéria na registráciu odrody

- úroda odrody nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- zdravotný stav a ostatné hospodárske vlastnosti (poliehanie) aspoň na úrovni kontrolných odrôd

## c) Organizácia ŠOS

- pokusy sa zakladajú na 5 lokalitách
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha 10 m<sup>2</sup>
- o zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- sledovanie chorôb podľa výskytu sa hodnotí stupnicou 9 - 1

## d) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky: do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality (žiadateľovi)
- kompletné ročné výsledky (+ mechanické rozborové z daného roka): do 10.12.

## OVOS SIATY, NAHÝ (zrnový + silážny)

Avena sativa L., Avena nuda L.

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- doba do metania
- doba do mliečno-voskovej zrelosti ( ovos silážny – termín zberu)
- vegetačná doba
- dĺžka rastlín
- poliehanie (9 - 1)
- odolnosť voči chorobám
- počet produktívnych stebiel na 1m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien v g (len u ovsa zrnového)
- vlhkosť zrna v % (len u ovsa zrnového)
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť- len u ovsa zrnového)
- úroda zelenej hmoty (ovos silážny)
- úroda suchej hmoty (ovos silážny)
- mechanické rozborové, každý rok zo všetkých lokalít (% plevnatosti, úroda čistého zrna- len u ovsa zrnového)

### b) Kritéria na registráciu odrody

- úroda odrody nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- zdravotný stav a ostatné hospodárske vlastnosti (poliehanie) aspoň na úrovni kontrolných odrôd



### c) Organizácia ŠOS

- pokusy sa zakladajú na 4 lokalitách
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha 10 m<sup>2</sup>
- o zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- sledovanie chorôb podľa výskytu sa hodnotí stupnicou 9 - 1

### d) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky: do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality (žiadateľovi)
- kompletne ročné výsledky (+ mechanické rozbery z daného roka): do 10.12.

## KUKURICA SIATA

*Zea mays* L.

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

#### Kukurica na zrno

- doba do metania metlín
- doba do kvitnutia metlín
- doba do kvitnutia blizien
- vegetačná doba
- rýchlosť rastu
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám
- reakcia na sucho (1 - 9 bodová stupnica)
- odnožovanie
- výška rastliny
- výška nasadenia šúľka
- počet rastlín (na parcelke)
- počet rastlín zlomených pod šúľkom
- sušina zrna k 20.9.
- sušina zrna pri zbere
- vlhkosť zrna v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

#### Kukurica na siláž

- doba do metania metlín
- doba do kvitnutia metlín
- doba do kvitnutia blizien
- vegetačná doba
- rýchlosť rastu
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám

- reakcia na sucho (1 - 9 bodová stupnica)
- odnožovanie
- výška rastliny
- výška nasadenia šúlka
- počet rastlín (na parcelke)
- sušina zrna k 1.9.
- sušina zrna pri zbere
- úroda zelenej hmoty
- úroda suchej hmoty
- úroda suchých šúľkov
- podiel suchej hmoty šúľkov na celkovej suchej hmote

## **b) Kritéria na registráciu odrody**

### Kukurica na zrno

- úroda zrna nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov
- pri registrácii po dvoch rokoch skúšok nesmie úroda klesnúť ani v jednom roku pod 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov
- v určitých prípadoch môže byť hybrid porovnaný iba na jeden z kontrolných hybridov v konkrétnom sortimente
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- odolnosť proti chorobám na úrovni kontrolných odrôd
- ak úroda zrna nedosiahne priemer kontrolných hybridov, ale hybrid disponuje inou významnou vlastnosťou (skorosť, zvýšený obsah lyzínu, škrobu, rezistencia a pod.)

### Kukurica na siláž

- priemer úrody sušiny rastlín a úrody suchých šúľkov počas dvoch, resp. troch rokov prevýši priemernú hodnotu daných znakov kontrolných hybridov
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- odolnosť proti chorobám na úrovni kontrolných odrôd

## **c) Kritéria na technologickú kvalitu – rozbory sa vykonávajú iba na požiadanie žiadateľa**

### Kukurica na zrno

- stanovenie obsahu lyzínu, škrobu príp. iných významných látok

### Kukurica na siláž

- stanovenie obsahu N-látok
- stráviteľnosť suchej organickej hmoty
- stanovenie obsahu vlákničky
- množstvo metabolizovateľnej energie

## **d) Organizácia ŠOS**

- hybridy sa skúšajú podľa využitia na zrno a na siláž v 5 skorostných sortimentoch
- pokus má 3 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- pokusy sa zakladajú a hodnotia podľa metodiky odrodových skúšok pre kukuricu
- herbicídy a insekticídy sa používajú v súlade s Metodickou príručkou ochrany rastlín

- zberová plocha parcelky je 8 až 10 m<sup>2</sup> podľa príslušného sponu
- choroby a škodcovia sa sledujú a hodnotia stupnicou 1 - 9 (sneť, fuzárium, zunčavka) na každom pokuse
- zlomené rastliny sa vyhodnocujú percentuálne
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné ročné výsledky: do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne výsledky: 40 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality

## REPKA OLEJKA

Brassica napus L. (partim)

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

##### Repka olejka ozimná

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- prezimovanie
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)
- rovnomernosť dozrievania

##### Repka olejka jarná

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)
- rovnomernosť dozrievania

#### b) Kritéria na registráciu odrody, hybridu

##### Repka olejka ozimná

- úroda semena nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- pri registrácii po dvoch rokoch skúšok nesmie úroda semena klesnúť ani v jednom roku pod 98 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- obsah glukozinolátov do 18 µmol/g semena
- obsah kyseliny erukovej do 2%
- stanovenie obsahu oleja a mastných kyselín

- odolnosť voči vyzimovaniu najmenej 95% úrovne kontrolných odrôd
- odolnosť proti poliehaniu – nesmie klesnúť pod 6 bodov 9-bodovej stupnice stanovenej metodikami ÚKSÚP
- dobrý zdravotný stav
- možnosť registrácie odrody s novou kvalitou

#### Repka olejka jarná

- úroda nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- pri registrácii po dvoch rokoch skúšok nesmie úroda semena klesnúť ani v jednom roku pod 98 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- obsah glukozinolátov do 18  $\mu\text{mol/g}$  semena
- obsah kyseliny erukovej do 2%
- stanovenie obsahu oleja a mastných kyselín
- odolnosť proti poliehaniu – nesmie klesnúť pod 6 bodov 9-bodovej stupnice stanovenej metodikami ÚKSÚP
- dobrý zdravotný stav
- možnosť registrácie odrody s novou kvalitou

#### **c) Kritéria na technologickú kvalitu**

##### Repka olejka ozimná a jarná

- obsah glukozinolátov do 18  $\mu\text{mol/g}$  semena
- obsah kyseliny erukovej do 2%
- stanovenie obsahu oleja a mastných kyselín

#### **d) Organizácia ŠOS**

- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- pokusy sa zakladajú samostatne pre odrody a hybridy
- každý rok sa zakladajú pokusy minimálne na 4 lokalitách
- jednotlivé opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9
- doplnkové pokusy – neskorá sejba - na jednej lokalite podľa potreby
- agrotechnické pokusy – podľa potreby

#### **e) Termíny odovzdávania výsledkov**

- predbežné ročné výsledky - úrody do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky - do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky rozborov posielajú žiadateľom odborné pracovisko, ktoré vykonalo tieto rozborov (podmienkou je uhradenie poplatku za rozborov)

# SLNEČNICA ROČNÁ

Helianthus annuus L.

## a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- rýchlosť počiatočného rastu
- výška rastlín
- priemer úboru
- pevnosť stonky
- zdravotný stav
- skorosť
- úroda v t/ha prepočítaná na 12 % vlhkosť
- hmotnosť tisícich nažiek v g
- vlhkosť nažiek pri zbere v %
- šupkatosť

## b) Kritéria na registráciu odrody

### Klasické hybridy

- úroda nažiek nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov
- pri registrácii po dvoch rokoch skúšok nesmie úroda klesnúť ani v jednom roku pod 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- obsah oleja min. 40% pri 8% vlhkosti
- bez významnej náchylnosti k závažným chorobám (sklerotínia, plasmophara, botrytída, phomopsis)

### HIOL

- úroda nažiek nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov
- pri registrácii po dvoch rokoch skúšok nesmie úroda klesnúť ani v jednom roku pod 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- obsah oleja min. 38% pri 8% vlhkosti
- obsah kyseliny olejovej min. 78% z celkového obsahu
- bez významnej náchylnosti k závažným chorobám (sklerotínia, plasmophara, botrytída, phomopsis)

### PROT

- úroda nažiek nad 95 % v porovnaní s priemerom kontrolných hybridov (príp. s priemerom pokusu)
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- bez významnej náchylnosti k závažným chorobám (sklerotínia, plasmophara, botrytída, phomopsis)

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

### Klasické hybridy

- obsah oleja min. 40% pri 8 % vlhkosti
- stanovenie obsahu oleja – 3 lokality

### HIOL

- obsah oleja min. 38% pri 8% vlhkosti
- stanovenie obsahu oleja – 3 lokality
- obsah kyseliny olejovej min. 78% z celkového obsahu
- stanovenie obsahu kyseliny olejovej – 3 lokality

### Proteínové hybridy

- stanovenie obsahu oleja – 3 lokality
- stanovenie obsahu proteínov – 3 lokality

### **d) Organizácia ŠOS**

- pokusy so slnečnicou sú rozdelené do nasledovných sortimentov:
  - klasické olejnaté hybridy (skoré) – 5 lokalít
  - klasické olejnaté hybridy (neskoré) – 5 lokalít
  - hybridy s vyšším obsahom kyseliny olejovej (HIOL) – 5 lokalít
  - proteínové hybridy s vysokou hmotnosťou nažiek, nízkym obsahom oleja a vyšším obsahom proteínov (PROT) – 5 lokalít
- pokus má 3 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- pokusy sa zakladajú a hodnotia podľa metodiky odrodových skúšok pre slnečnicu
- fungicídne ošetrenia sa v pokusoch nevykonávajú, používajú sa iba herbicídy a insekticídy
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9 (Phoma, Phomopsis) alebo percentuálne (Pleseň, Sclerotinia)
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu

### **e) Termíny odovzdávania výsledkov**

- predbežné výsledky dostane žiadateľ do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posieľa žiadateľom pracovisko, ktoré rozbor vykonalo

## **MAK SIATY**

Papaver somniferum L.

### **a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU**

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- úroda makoviny
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- otvorené makovice po dozretí
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

### **b) Kritéria na registráciu odrody**

- úroda nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- stanovenie technologickej kvality
- odolnosť proti poliehaniu – nesmie klesnúť pod 6 bodov 9-bodovej stupnice stanovenej metodikami ÚKSÚP
- dobrý zdravotný stav

- možnosť registrácie odrody s novou kvalitou
- možnosť registrácie v niektorej pestovateľskej oblasti

#### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- stanovenie technologickej kvality - obsah oleja a mastných kyselín v semene, obsah morfinu v makovine

#### d) Organizácia ŠOS

- každý rok sa zakladá 5 pokusov
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- kompletne ročné výsledky – do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky rozborov posielajú žiadateľom odborné pracovisko, ktoré vykonalo tieto rozborov (podmienkou je uhradenie poplatku za rozborov)

## HORČICA BIELA

Sinapis alba L.

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1-9 bodová stupnica)

#### b) Kritéria na registráciu odrody

- úroda nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- stanovenie technologickej kvality
- odolnosť proti poliehaniu – nesmie klesnúť pod 6 bodov 9-bodovej stupnice stanovenej metodikami ÚKSÚP
- dobrý zdravotný stav

### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- stanovenie technologickej kvality - obsah oleja, mastných kyselín, glukozinolátov

### d) Organizácia ŠOS

- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrenia fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9

### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- kompletne ročné výsledky – do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky rozborov posielajú žiadateľom odborné pracovisko, ktoré vykonalo tieto rozborové (podmienkou je uhradenie poplatku za rozbor)

## SÓJA FAZULOVÁ

Glycine max (L.) Merrill

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- úroda v t/ha (prepočet na 14% vlhkosť)
- hmotnosť tisícich semien v g
- vlhkosť semena v %
- výška rastlín
- výška nasadenia prvého struku
- odolnosť k praskaniu strukov
- poliehanie
- zdravotný stav
- skorosť odrôd

### b) Kritéria na registráciu odrody

- odroda musí dosahovať úrodu nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- bez významných negatívnych hodnôt zisťovaných vlastností
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- ak odrody prihlásené na registráciu majú niektoré iné lepšie vlastnosti, na ich jednotlivé menej kvalitné vlastnosti sa nemusí prihliadať (napr. úroda)

### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- stanovenie obsahu oleja – 3 lokality
- stanovenie obsahu bielkovín – 3 lokality



#### **d) Organizácia ŠOS**

- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- pokusy sa zakladajú a hodnotia podľa metodiky odrodových skúšok pre sóju
- fungicídne ošetrenia sa v pokusoch nevykonávajú, používajú sa iba herbicídy a insekticídy
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- choroby sa sledujú podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu

#### **e) Termíny odovzdávania výsledkov**

- predbežné výsledky dostane žiadateľ do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletné ročné výsledky do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky technologických rozborov posieľa žiadateľom pracovisko, ktoré rozbor vykonalo

## **ĽAN SIATY - olejný**

Linum usitatissimum L.

#### **a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU**

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

#### **b) Kritéria na registráciu odrody**

- úroda nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- stanovenie technologickej kvality
- odolnosť proti poliehaniu – nesmie klesnúť pod 6 bodov 9-bodovej stupnice stanovenej metodikami ÚKSÚP
- dobrý zdravotný stav

#### **c) Kritéria na technologickú kvalitu**

- stanovenie technologickej kvality - obsah oleja a mastných kyselín

#### **d) Organizácia ŠOS**

- každý rok sa zakladajú 3 pokusy
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrenia fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní

- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- kompletne ročné výsledky – do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- výsledky rozborov posiela žiadateľom odborné pracovisko, ktoré vykonalo rozbery (podmienkou je uhradenie poplatku za rozbery)

## ZEMIAK

Solanum tuberosum L.

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

##### V poľných podmienkach

- stupeň naklíčenia hľúz pri výsadbe
- dátum vzhádzania
- rovnomernosť vzhádzania
- rýchlosť počiatočného rastu
- počet trsov vzídených
- počet trsov nevzídených, z akého dôvodu (intolerancia, zhnité hľuzy, mechanicky poškodené a pod.)
- zapojenie porastu
- výška porastu
- začiatok kvitnutia, farba kvetu
- prvý výskyt plesne zemiakovej na vňati
- prvý výskyt alternáριοvej škvrnitosti na vňati
- stupeň fyziologického dozrievania po 10, prípadne 5 dňoch
- odumretie vňate – dĺžka vegetačnej doby
- fyziologická zrelosť v čase zberu
- úroda
- výskyt hnilôb

##### Počas skladovania

- stupeň dormancie
- stupeň predýchania
- výskyt suchých či mokrých hnilôb

##### Mechanické rozbery hľúz

- tvar hľúz
- farba šupky
- hĺbka očiek
- farba dužiny
- vyrovnanosť tvaru
- vyrovnanosť veľkosti
- veľkosť hľúz
- podiel hľúz do 40 mm
- podiel hľúz medzi 40 a 70 mm
- podiel hľúz nad 70 mm
- kvalita tvaru

- výskyt hnilôb
- výskyt na hľúzach: chrastavosti, vločkovitosti, korkovitosti, striebritosti, hrdzavosti dužiny, nárastov a deformácií, rozpraskov
- celkový dojem

## b) Kritéria na registráciu odrody

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- úroda:
  - a) konzumné odrody: varný typ A, AB, BA – 80 %,  
varný typ B – 90 %,  
varný typ BC, C – 90 %,
    - na výrobky: lupienky – 80 %,
      - hranolky – 90 %

v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd príslušného úžitkového typu

  - b) priemyselné odrody – na výrobu škrobu, liehu a pod.
    - škrobu 8 t/ha<sup>1</sup>
    - obsah škrobu v hľúzach 17,5 %
- odolnosť proti chorobám:

Choroba	Stupeň odolnosti 1-9
Pleseň zemiaková na vňati	4 - 9
Pleseň zemiaková na hľúzach	6 - 9
Alternáriová škvrnitosť	6 - 9
Čierna noha (Erwinia carotovora)	8 - 9
Mokrú hniloba na hľúzach	7 - 9
Odolnosť proti vírusovým chorobám	3-9
Odolnosť proti chrastavosti obyčajnej	4-9
Odolnosť proti Mechanickému poškodeniu	5-9

- požiadavky na vonkajšiu kvalitu hľúz:

Požiadavky na kvalitu hľúz	Stupeň 1 - 9	Poznámka
Hladkosť šupky	3-9	
Hĺbka očiek	4-9	
Farba dužiny	1-9	1 – 8 = biela až oranžová 9 = iná farba dužiny s popisom
Veľkosť hľúz	3-9	
Vyrovnanosť tvaru	4-9	
Vyrovnanosť veľkosti	5-9	

- požiadavky na vnútornú kvalitu hľúz

viď. Metodika, bývalá STN a BSA, podľa ktorej stanovujeme rozdiel medzi odrodou určenou na konzum a na priemyselné spracovanie, prípadne nevhodnou na konzum, na ľudskú výživu.

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

- technologické rozbory – 2 lokality
- spracovanie na výrobky – 2 lokality
- stanovenie stolnej hodnoty – minimálne 4 lokality

- dusičnany
- obsah škrobu
- redukované cukry
- alkaloidy
- vitamín C (na požiadanie žiadateľa)

#### d) Organizácia ŠOS

- VCU pokusy na 4 lokalitách v rôznych výrobných oblastiach
- doplnkové, agrotechnické pokusy na ďalších 2 lokalitách
- VUC pokus je v 4 opakovaníach po 4 x 50 hl'úz
- spon v riadku: 29 cm
- spon medzi riadkami: 75 cm
- ošetrovaný fungicídmi, insekticídmi najmä proti plesni zemiakovej a pásavke zemiakovej
- zberová plocha parcelky je 10,87 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov prostredníctvom analýzy rozptylu
- odrody sú zaradené do skorostných skupín podľa vegetačnej doby:
  - veľmi skoré - do 110 dní
  - skoré - do 125 dní
  - stredne skoré - do 135 dní
  - stredne neskoré až neskoré - nad 135 dní
- odroda je zaradená do jednotlivých sortimentov na základe údajov od žiadateľa
- úroda a vlastnosti odrôd v ŠOS sú porovnávané na kontrolné odrody v jednotlivých sortimentoch
- výskyt chorôb a škodcov sa sleduje pri ich prvom výskyte i v stanovených termínoch

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- kompletne ročné výsledky: 31.12. príslušného roku
- výsledky zašle ÚKSÚP do 31.12., ak žiadateľ bude mať uhradené poplatky za rozbor

## CUKROVÁ REPA

Beta vulgaris L.

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- vzchádzanie (dátum)
- rovnomernosť vzchádzania (1 - 9 bodová stupnica)
- počet rastlín na parcelku po jednotení (ks)
- odolnosť k chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet vybehlic k 15. augustu (ks)
- počet vybehlic pred zberom (ks)
- vädnutie listov (1 - 9 bodová stupnica)
- regenerácia listov (1 - 9 bodová stupnica)
- zasychanie spodných listov pred zberom (1 - 9 bodová stupnica)
- počet odchylných typov (ks)
- počet rastlín pred zberom (ks)
- úroda buliev (t/ha)

## b) Kritéria na registráciu odrody

- index odrody - vypočíta sa z percentuálnych hodnôt príslušného znaku porovnávaného s priemerom pokusu:
  - po 2. roku skúšok - hodnota indexu za dva roky skúšok vyššia ako 102,0 pričom odroda musí v každom roku skúšok dosiahnuť index nad 100,0
  - po 3. roku skúšok – hodnota indexu za tri roky skúšok vyššia ako 100,5
- odolnosť proti chorobám a škodcom – na úrovni priemeru pokusov jednotlivých chorôb za skúšobný rok alebo skúšobné obdobie. Nižšia odolnosť k chorobám musí byť kompenzovaná vyššou úrodou, kvalitou alebo iným znakom.
- odolnosť k vybehliciám – počet vybehlicí u odrody v jednotlivých ročníkoch nie vyšší ako je 100 ks/ha
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- odroda vyniká v niektorej vlastnosti nad skúšaný sortiment (vysoký obsah cukru, vysoká úroda, vynikajúca odolnosť atď.)

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

Stanovuje sa každý rok z repnej kaše zo všetkých zberaných pokusov, opakovaní a odrôd (z každej parcelky pokusu).

Pri technologických rozboroch sa stanovuje:

- cukornatosť - (digescia) obsah cukru v °S
- obsah N, K a Na v mmol/100g repnej kaše

Z výsledkov technologických rozborov sa vypočítava:

- úroda polarizačného cukru v (t/ha):  
 $UPC = (\text{úroda buliev} \times \text{cukornatosť}) / 100$
- výťažnosť rafinády (%):  
 $VR = \text{digescia} - [0,343 \times (\text{Na} + \text{K}) + (\text{N} \times 0,094) + 0,29]$
- úroda rafinády v (t/ha):  
 $UR = (\text{úroda buliev} \times VR) / 100$
- index odrody (%):  
 $\text{index} = (\text{úroda} + \text{cukornatosť} + \text{výťažnosť rafinády} + \text{úroda rafinády}) / 4$

## d) Organizácia ŠOS

- sortimenty skúšania:
  - ASS (II. + III. rok skúšok, odrody tolerantné k rizománii) – 5 lokalít
  - BSS (I. rok skúšok, odrody tolerantné k rizománii) – 5 lokalít
  - RHT (I. + II. + III. rok skúšok, odrody tolerantné k rizománii a rizocetónii) – 5 lokalít
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- všetky pokusy sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- choroby sa hodnotia v každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotí sa prvý výskyt a bodovou stupnicou 1 – 9 (1 – maximálne chorý, poškodený, 9 – zdravý, bez poškodenia)

## e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné výsledky budú zaslané žiadateľovi do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky budú zaslané žiadateľovi – do 10 dní od prevzatia výsledkov kvalitatívnych rozborov z odborného pracoviska

# KRÉMNA REPA

Beta vulgaris L.

## a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- vzhádzanie (dátum)
- rovnomernosť vzhádzania (1 - 9 bodová stupnica)
- počet rastlín na parcelku po jednotení (ks)
- odolnosť k chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet vybehlic k 15. augustu (ks)
- počet vybehlic pred zberom (ks)
- vädnutie listov (1-9 bodová stupnica)
- regenerácia listov (1-9 bodová stupnica)
- zasychanie spodných listov pred zberom (1 - 9 bodová stupnica)
- počet odchýlných typov (ks)
- počet rastlín pred zberom (ks)
- úroda buliev (t/ha)

## b) Kritéria na registráciu odrody

- úroda vázkovej sušiny:
  - po 2. roku skúšok – úroda vázkovej sušiny za dva roky skúšok vyššia ako 102,0 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
  - po 3. roku skúšok – úroda vázkovej sušiny za tri roky skúšok vyššia ako 100,5 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- odolnosť k chorobám a škodcom – na úrovni kontrolných odrôd pre jednotlivé choroby za skúšobný rok alebo skúšobné obdobie. Nižšia odolnosť k chorobám musí byť kompenzovaná vyššou úrodou, kvalitou alebo iným znakom.
- odolnosť k vybehliciám – počet vybehlic u odrody v jednotlivých ročníkoch nie vyššia ako je 100 ks/ha
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- odroda vyniká v niektorej vlastnosti nad skúšaný sortiment (vysoký obsah sušiny, vysoká úroda, vynikajúca odolnosť atď.)

## c) Kritéria na technologickú kvalitu

Stanovuje sa každý rok z repnej kaše zo všetkých zberaných pokusov, opakovaní a odrôd (z každej parcelky pokusu).

Pri technologických rozboroch sa stanovuje:

- obsah vázkovej sušiny (%), sušenie do konštantnej hmotnosti pri 105 °C
- obsah refraktometrickej sušiny (%), refraktometrická (rozpuštná) sušina

Z výsledkov technologických rozborov sa vypočítavá:

- úroda vázkovej sušiny (t/ha)  
 $UVS = (\text{úroda buliev} \times \text{vázková sušina}) / 100$
- úroda refraktometrickej (t/ha)  
 $URS = (\text{úroda buliev} \times \text{refraktometrická sušina}) / 100$

#### d) Organizácia ŠOS

- sortimenty skúšania:  
KRM (1., 2., 3. rok skúšok) – 4 lokality
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- všetky pokusy sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- choroby sa hodnotia v každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotí sa prvý výskyt stupnicou 1 – 9 (1 – maximálne chorý, poškodený, 9 – zdravý, bez poškodenia)

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- predbežné výsledky budú zaslané žiadateľovi - do 10 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality
- kompletne ročné výsledky budú zaslané žiadateľovi – do 10 dní od prevzatia výsledkov kvalitatívnych rozborov z odborného pracoviska

## TRÁVY a ĎATELINOVINY

#### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

VCU pokusy sa zakladajú u tráv a ďatelinovín na krmovinárske využitie. V úžitkových rokoch hodnotíme tieto znaky:

- úroda zelenej a suchej hmoty
- rýchlosť a hustota jarného rastu
- začiatok klasenia / kvitnutia / 1.kosby
- dĺžka rastlín 1. kosby
- odolnosť voči poľahnutiu
- intenzita klasenia 1.kosby
- obrastanie a hustota po kosbách
- kompletnosť na jar a jeseň
- zdravotný stav – pleseň snežná, listové škvrnitosti, hrdze, múčnatka, fuzariózy, antraknóza, vírusové choroby

#### b) Kritéria na registráciu odrody

##### Trávy na krmovinárske využívanie

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom
- úroda zelenej a suchej hmoty - 100 % a viac v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- v prípade, že hodnotená odroda v II. úžitkovom roku dosiahne úrodu hmoty nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd, môže byť v I. úžitkovom roku pod priemerom kontrolných odrôd (95 %)
- pokiaľ odroda bude v určitom znaku (vlastnosti) výrazne pozitívne odlišná od prejavu daného znaku kontrolnej odrody, toleruje sa úroda na úrovni minimálne 95 % priemeru kontrolných odrôd.

##### Trávy na nepoľnohospodárske - trávnikové využívanie

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom.

### Ďatelinoviny

- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom.
- úroda zelenej a suchej hmoty - 100 % a viac v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- v prípade, že hodnotená odroda v II. úžitkovom roku dosiahne úrodu hmoty nad 100 % v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd, môže byť v I. úžitkovom roku pod priemerom kontrolných odrôd (95 %)
- pokiaľ odroda bude v určitom znaku (vlastnosti) výrazne pozitívne odlišná od prejavu daného znaku kontrolnej odrody, toleruje sa úroda na úrovni minimálne 95 % priemeru kontrolných odrôd

### c) Kritéria na technologickú kvalitu

**1. zásev:** 3 lokality z I. úžitkového roka a **2. zásev:** 3 lokality z I. úžitkového roka:

- dusíkaté látky
- sušina
- vláknina

### d) Organizácia ŠOS

#### Skúšky hospodárskej hodnoty

- každá prihlásená odroda sa skúša v 2 zásevoch – (1 zásev = zásevny rok + 2 úžitkové roky). Každý zásev sa zakladá minimálne na 3 lokalitách u tráv sa rozlišujú trojkosné varianty – imitujú lúčne využívanie a päťkosné varianty – imitujú pasienkové využívanie.
- skúšanie prebieha v 3 výrobných oblastiach (repárska, zemiakarská, horská)
- pokus má 3 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- zberová plocha každého opakovania je 10 m<sup>2</sup>
- prihlásené odrody sa porovnávajú na 1 alebo 2 kontrolné odrody (odrody registrované v SR)

#### DUS skúšky

- skúšky sa zakladajú na 1 pokusnom mieste (HOS Sp. Vlachy) v 2 – 3 zásevoch (1 zásev = zásevny rok + 1 úžitkový rok)
- každá odroda je vysádzaná v sponoch 50 x 50 s počtom rastlín 60, v 6 opakovaniach po 10 rastlín a v riadkoch s dĺžkou 5 m
- odrody sú u niektorých druhov zotriedené na základe zoskupovacích znakov uvedených v metodikách UPOV, CPVO
- počas vegetácie sa sleduje 11 – 22 DUS znakov v závislosti od druhu, podľa metodiky UPOV, CPVO alebo národnej metodiky
- sortimenty sa zostavujú z prihlásených odrôd, odrôd príkladu a referenčných odrôd
- merateľné znaky DUS sú vyhodnocované pomocou metódy COYD, COYU

### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- výsledky skúšok hospodárskej hodnoty – do 30.11.
- priebežné správy DUS – do 15.10, záverečné správy DUS – do 31.10.

## STRUKOVINY

### a) Hlavné znaky hodnotené v pokuse VCU

- vegetačná doba (počet dní od sejby po zrelosť)
- výška porastu (v cm)
- poliehanie (pred kvitnutím, počas vegetácie, pred zberom, stupnica 9 - 1)



- odolnosť proti chorobám (fuzariózy, antraknózy, peronospóra, múčnatka, virózy, stupnica 9 - 1)
- vhodnosť pre mechanizovaný zber (stupnica 9 - 1)
- vlhkosť semien v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- úroda prepočítaná na 14% vlhkosť
- **mechanické rozbory semena**
  - **hrach siaty:** farebná vyrovnanosť, veľkostné podiely, fytopatologické hodnotenie, bonitácia
  - **peluška:** počet fialových semien, počet semien s inou farbou pupka, fytopatologické hodnotenie, bonitácia
  - **bôb obyčajný:** počet fialových semien, počet semien s inou farbou pupka, fytopatologické hodnotenie, bonitácia
  - **vika siata:** fytopatologické hodnotenie, bonitácia

#### b) Kritéria na registráciu odrody

- odroda musí dosahovať úrodu nad 100% v porovnaní s priemerom kontrolných odrôd
- odolnosť proti poliehaniu a chorobám má byť približne na úrovni kontrolných odrôd a lepšia
- v prípade zistenia iných výborných vlastností, napr. vysoký obsah N-látok, sa povoľuje nižšia úroda, ktorá však musí zabezpečiť min. také množstvo N-látok na 1 ha, ako priemer kontrolných odrôd
- ak má odroda ešte niektoré iné lepšie vlastnosti, na jej jednotlivé menej kvalitné vlastnosti sa nemusí prihliadať
- ukončené DUS skúšky s pozitívnym výsledkom

#### c) Kritéria na technologickú kvalitu

- **technologické rozbory** – vykonávajú sa na HOS Želiezovce u jedlých strukovín – hrach siaty: napučíavanie, doba varenia, rovnomernosť varenia
- **chemické rozbory** – na špecializovaných pracoviskách  
hrach siaty: sušina, N-látky  
peluška: na semeno: sušina, N-látky  
na zelenú hmotu (seno): sušina, N-látky, vlákna  
bôb obyčajný: sušina, N-látky, tanín  
vika siata: na semeno: sušina, N-látky  
na zelenú hmotu (seno): sušina, N-látky, vlákna

#### d) Organizácia ŠOS

- skúšanie hrachu siateho - na 5 lokalitách, peluška, vika a bôb - na 3 lokalitách
- odrodový pokus má náhodné rozmiestnenie pokusných členov v 4 opakovaníach
- veľkosť zberovej plochy parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- úroda sa prepočítava na priemer kontrolných odrôd
- spracovanie pokusov sa vyhodnocuje analýzou rozptylu
- jednotlivé znaky sa hodnotia podľa konkrétnych metodík pre jednotlivé druhy strukovín

#### e) Termíny odovzdávania výsledkov

- výsledky budú zaslané žiadateľovi do 30 dní od doručenia výsledkov z poslednej pozberanej lokality, bez technologických, chemických a mechanických rozborov, ktoré sa robia neskôr

## **ZELENINY**

### **a) Kritéria na registráciu odrody**

- skúšky DUS, v rámci ktorých musí odroda spĺňať požiadavky na odlišnosť, vyrovnanosť a stálosť

### **b) Organizácia ŠOS**

- DUS pokusy sa zakladajú na 1 pokusnom mieste v 2 opakovaníach (odrody príkladu v 1 opakovaní podľa technickej metodiky UPOV a CPVO)
- DUS skúšky trvajú 2 roky

### **c) Termíny odovzdávania výsledkov**

- priebežné správy po 1 roku skúšok do 10 dní po ukončení posledných pozorovaní
- záverečné správy do 30 dní po ukončení 2. roku skúšok

## **OVOCIE**

### **a) Kritéria na registráciu odrody**

- skúšky DUS, v rámci ktorých musí odroda spĺňať požiadavky na odlišnosť, vyrovnanosť a stálosť

### **b) Organizácia ŠOS**

- DUS skúšky sa zakladajú na jednej lokalite
- DUS skúška sa vykonáva podľa platných metodík UPOV a CPVO pre jednotlivé ovocné druhy
- DUS pozorovania sa robia ak odroda vstúpi do rodivosti a dosiahne hospodársky významnú úrodu (v 2 – 4 roku podľa ovocného druhu)
- dĺžka výkonu DUS skúšky je 2 roky

### **c) Termíny odovzdávania výsledkov**

- priebežné správy po 1 roku skúšok do 10 dní po ukončení posledných pozorovaní
- záverečné správy do 30 dní po ukončení všetkých pozorovaní v 2. roku skúšok

### **POZNÁMKY:**

- v prípade, že pokus pri akejkoľvek plodine bude vyhodnotený ako informačný, žiadateľ dostane výsledky všetkých hodnotených parametrov, ale úroda sa z danej lokality nebude započítavať do priemeru úrod zo všetkých lokalít

## 2. Skúšky registrovaných odrôd

- Do skúšok je možné prihlásiť odrody registrované v Slovenskej republike
- Skúškami registrovaných odrôd sa rozumejú postupy, ktorými sa zisťujú hospodárske vlastnosti a znaky odrôd za účelom ich overenia v ekologických podmienkach v Slovenskej republike
- Odrody sa zaraďujú do skúšok registrovaných odrôd na základe žiadosti. Skúšky registrovaných odrôd sa vykonávajú podľa metodík vypracovaných kontrolným ústavom.

### PŠENICA LETNÁ

Triticum aestivum L. emend. Fiori et Paol.

#### Organizácia SRO

- skúšky trvajú minimálne jeden rok
- skúšanie v 4 výrobných oblastiach:
  - v kukuričnej výrobnej oblasti 7 lokalít = 7 pokusov
  - v repárskej výrobnej oblasti 4 lokality = 4 pokusy
  - v zemiakarskej výrobnej oblasti 4 lokality = 4 pokusy
  - v horskej výrobnej oblasti 1 lokalita = 1 pokus
- počet lokalít je možné upraviť podľa požiadaviek žiadateľov o skúšky.

#### Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- prezimovanie
- doba klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich zŕn v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14% vlhkosť)
- technologická kvalita – základné rozbery zrna – STN obsah bielkovín, sedimentačné číslo, pádové číslo, obsah lepku.

Výsledky sa prepočítavajú na priemer pokusu za každú lokalitu.

# JAČMEŇ SIATY

Hordeum vulgare L.

## Jačmeň siaty ozimný

### Organizácia SRO

- skúšanie:
  - v kukuričnej výrobnnej oblasti - 4 lokality
  - v repárskej výrobnnej oblasti - 1 lokalita
  - v zemiakarskej výrobnnej oblasti - 2 lokality
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- odrody sa vyhodnotia na priemer pokusu
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu

### Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- prezimovanie (% , bodovo)
- zimuvzdornosť - prirodzená
- doba do klasenia (dni)
- vegetačná doba (dni)
- dĺžka rastliny (cm)
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien (g)
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbery – každý rok zo štyroch lokalít
- technologická kvalita – každý rok z dvoch lokalít
- základné rozbery zrna – obsah bielkovín, relatívny extrakt....
- choroby sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9

## Jačmeň siaty jarný

### Organizácia SRO

- skúšanie:
  - v kukuričnej výrobnnej oblasti - 4 lokality
  - v repárskej výrobnnej oblasti - 3 lokality
  - v zemiakarskej výrobnnej oblasti - 3 lokality
- každý rok sa zakladá 10 pokusov
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- úroda odrôd sa vyhodnotí prepočítaním na priemer pokusu a rozbery na sladovnícku kvalitu vykoná odborné pracovisko
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- o prípadnej zmene kontrolných odrôd sú žiadatelia včas informovaní

## Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- doba do klasenia (dni)
- vegetačná doba (dni)
- dĺžka rastliny (cm)
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich semien (g)
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- mechanické rozbery – každý rok zo štyroch lokalít
- technologická kvalita – každý rok z dvoch lokalít
- základné rozbery zrna – obsah bielkovín, relatívny extrakt....

## RAŽ SIATA

Secale cereale L.

### Organizácia SRO

- skúšky trvajú minimálne jeden rok
- skúšanie v 3 výrobných oblastiach:
  - v kukuričnej výrobnej oblasti - 1 pokus
  - v zemiakarskej výrobnej oblasti - 1 pokus
  - v horskej výrobnej oblasti - 1 pokus
- počet lokalít je možné upraviť podľa požiadaviek žiadateľov o skúšky.

## Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- prezimovanie
- doba klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich zrn v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

Výsledky sa prepočítavajú na priemer pokusu za každú lokalitu.

## **TRITIKALE**

x Triticosecale Wittm.

### **Organizácia SRO**

- skúšky trvajú minimálne jeden rok
- skúšanie v 4 výrobných oblastiach:
  - v kukuričnej výrobnej oblasti - 1 pokus
  - repárskej výrobnej oblasti - 1 pokus
  - v zemiakarskej výrobnej oblasti - 1 pokus
  - v horskej výrobnej oblasti - 1 pokus
- počet lokalít je možné upraviť podľa požiadaviek žiadateľov o skúšky.

### **Hlavné znaky hodnotené v pokuse**

- prezimovanie
- doba klasenia
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- porastanie zrna v klase len u nepoľahnutých porastov tesne pred zberom
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisícich zrn v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

Výsledky sa prepočítavajú na priemer pokusu za každú lokalitu.

## **OVOS SIATY**

Avena sativa L.

### **Organizácia SRO**

- skúšky trvajú minimálne jeden rok
- skúšanie v 2 výrobných oblastiach:
  - v zemiakarskej výrobnej oblasti - 2 pokusy
  - v horskej výrobnej oblasti - 1 pokus
- počet lokalít je možné upraviť podľa požiadaviek žiadateľov o skúšky.

### **Hlavné znaky hodnotené v pokuse**

- doba do metania
- vegetačná doba
- dĺžka rastliny
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet produktívnych stebiel na 1 m<sup>2</sup>
- hmotnosť tisíc zrn v g
- vlhkosť zrna v %
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)

Výsledky sa prepočítavajú na priemer pokusu za každú lokalitu.

# KUKURICA SIATA

*Zea mays* L.

## Kukurica na zrno

### Organizácia SRO

- každý rok sa zakladá 8 - 10 pokusov na lokalitách ÚKSÚP s možnosťou ďalších lokalít mimo ÚKSÚP
- hybridy sa skúšajú v 2 skorostných sortimentoch
- pokus má 3 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- pokusy sa zakladajú a hodnotia podľa metodiky odrodových skúšok pre kukuricu
- herbicídy a insekticídy sa používajú v súlade s Metodickou príručkou ochrany rastlín
- zberová plocha parcelky je 8 až 10 m<sup>2</sup> podľa príslušného sponu
- choroby a škodcovia sa sledujú a hodnotia stupnicou 1 - 9 (sneť, fuzárium, zunčavka)
- zlomené rastliny sa vyhodnocujú percentuálne

### Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- doba do kvitnutia metlín
- doba do kvitnutia blizien
- vegetačná doba
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- výška rastliny
- počet rastlín (na parcelke)
- počet rastlín zlomených pod šúľkom
- vlhkosť zrna pri zbere v percentách
- hmotnosť tisícich semien v g
- úroda zrna (prepočet na 14 % vlhkosť)

# REPKA OLEJKA

*Brassica napus* L. (partim)

### Organizácia SRO

- pokusy sa zakladajú na lokalitách ÚKSÚP
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- úroda semena je porovnávaná s priemernou úrodou pokusu
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9

### Hlavné znaky hodnotené v pokuse

#### Repka olejka ozimná

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g

- prezimovanie
- vegetačná doba
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

#### Repka olejka jarná

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

## SLNEČNICA ROČNÁ

Helianthus annuus L.

### Organizácia SRO

Pokusy s registrovanými hybridmi sa zakladajú v štyroch riadkoch a v troch opakovaniach podľa príslušnej metodiky.

### Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- vzhádzanie rastlín
- poliehanie
- počet zlomených rastlín
- počet rastlín pred zberom
- plná zrelosť
- úroda v t/ha
- najzávažnejšie choroby v prípade výskytu
- z mechanických rozborov sa zisťuje vlhkosť a HTS
- technologické rozborov (obsah oleja, kyseliny olejovej a proteínov) v prípade záujmu žiadateľa

## MAK SIATY

Papaver somniferum L.

### Organizácia SRO

- pokusy sa zakladajú na lokalitách ÚKSÚP
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- úroda semena je porovnávaná s priemernou úrodou pokusu
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 - 9



## Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- úroda makoviny
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

## HORČICA BIELA

*Sinapis alba* L.

### Organizácia SRO

- pokusy sa zakladajú na lokalitách ÚKSÚP
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- úroda semena je porovnávaná s priemernou úrodou pokusu
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9

## Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

## ĽAN SIATY - olejný

*Linum usitatissimum* L.

### Organizácia SRO

- zakladajú sa 3 pokusy na lokalitách ÚKSÚP
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- opakovania sú bez ošetrovania fungicídmi
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- úroda semena je porovnávaná s priemernou úrodou pokusu
- choroby a škodcovia sa sledujú na každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotia sa stupnicou 1 – 9

## Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- úroda semena (prepočet na 12 % vlhkosť)
- vlhkosť semena v %
- hmotnosť tisícich semien v g
- vegetačná doba
- poliehanie (1 - 9 bodová stupnica)
- odolnosť proti chorobám a škodcom (1 - 9 bodová stupnica)

## ZEMIAK

Solanum tuberosum L.

### Organizácia SRO

- skúšky trvajú minimálne jeden rok
- skúšanie v 3 výrobných oblastiach na 3 lokalitách
  - v kukuričnej výrobní oblasti pod závlahou
  - v zemiakarskej výrobní oblasti
  - v horskej výrobní oblasti
- počet lokalít je možné upraviť podľa požiadaviek žiadateľov o skúšky.
- parametre pokusov:

	veľmi skoré pod závlahou	ostatné
Výmera zberovej parcelky	3,2625 m <sup>2</sup>	10,875 m <sup>2</sup>
Vzdialenosť medzi riadkami	0,75 m	0,75 m
Vzdialenosť rastlín v riadku	0,21 m	0,29 m
Počet opakovaní	1	2
Počet rastlín v riadku	25	25
Počet riadkov	2	2

## Hlavné znaky hodnotené v pokuse

### V poľných podmienkach

- dátum vzhádzania
- rovnomernosť vzhádzania
- rýchlosť počiatového rastu
- počet trsov vzídených
- počet trsov nevzídených, z akého dôvodu (intolerancia, zhnité hľuzy, mechanicky poškodené...)
- zapojenie porastu
- začiatok kvitnutia, farba kvetu
- prvý výskyt plesne zemiakovej na vňati
- prvý výskyt alternárivej škvrnitosti na vňati
- stupeň fyziologického dozrievania po 10, prípadne 5 dňoch
- odumretie vňate – dĺžka vegetačnej doby
- fyziologická zrelosť v čase zberu
- úroda
- výskyt hnilôb

### Počas skladovania

- stupeň dormancie
- stupeň predýchania
- výskyt suchých či mokrých hnilôb

### Mechanické rozbor

- tvar hľúz
- farba šupky
- hĺbka očiek
- farba dužiny
- vyrovnanosť tvaru
- vyrovnanosť veľkosti
- veľkosť hľúz
- podiel hľúz do 40 mm
- podiel hľúz medzi 40 a 70 mm
- podiel hľúz nad 70 mm
- kvalita tvaru
- výskyt hnilôb
- výskyt na hľúzach: chrastavosti, vločkovitosti, korkovitosti, striebritosti, hrdzavosti dužiny, nárastov a deformácií, rozpraskov
- celkový dojem

### Technologická kvalita

- technologické rozbor podľa požiadaviek žiadateľa z 1 - 2 lokalít
- spracovanie na výrobky podľa požiadaviek žiadateľa z 1 - 2 lokalít
- stanovenie stolnej hodnoty z 1 - 2 lokalít

## **CUKROVÁ REPA**

Beta vulgaris L.

### **Organizácia SRO**

- sortimenty skúšania - bez obmedzenia počtu, treba stanoviť prioritu odrôd, pokus max. 30 členov
- počet lokalít – na základe dohody žiadateľov (max. 5 v oblasti pestovania repy)
- pokus má 4 opakovania s náhodným rozmiestnením pokusných členov
- zberová plocha parcelky je 10 m<sup>2</sup>
- trvanie pokusu minimálne 1 rok
- všetky pokusy sú bez ošetrovania fungicídmi alebo podľa dohody
- vyhodnotenie pokusov sa robí analýzou rozptylu
- choroby sa hodnotia v každom pokuse podľa prirodzeného výskytu a hodnotí sa prvý výskyt bodovou stupnicou 1 - 9
- kompletne výsledky budú zasielané žiadateľom elektronicky

### **Hlavné znaky hodnotené v pokuse**

- vzhádzanie (dátum)
- odolnosť k chorobám (1 - 9 bodová stupnica)
- počet vybehlic k 15. augustu (ks)

- počet vybehlic pred zberom (ks)
- počet rastlin pred zberom (ks)
- úroda buliev (t/ha)
- technologická kvalita – každý rok všetky lokality, opakovania a odrody
- základné kvalitatívne rozboru buľvy – digescia, obsah N, K, Na

### Technologická kvalita

Stanovuje sa z repnej kaše zo všetkých zberaných pokusov, opakovaní a odrôd (z každej parcelky pokusu).

Pri technologických rozboroch sa stanovuje:

- cukornatosť - (digescia) obsah cukru v °S
- obsah N, K a Na v mmol.100g<sup>-1</sup> repnej kaše

Z výsledkov technologických rozborov sa vypočítava:

- úroda polarizačného cukru v (t/ha):  
UPC = (úroda buliev x cukornatosť) / 100
- výťažnosť rafinády v (%):  
VR = digescia - [0,343 x (Na + K) + (N x 0,094) + 0,29]
- úroda rafinády v (t/ha):  
UR = (úroda buliev x VR) / 100
- index odrody v (%):  
index = (úroda + cukornatosť + výťažnosť rafinády + úroda rafinády) / 4

### Termíny odovzdávania výsledkov

- výsledky budú zaslané žiadateľom do 30 dní od prevzatia výsledkov kvalitatívnych rozborov formou tabuliek.

## HRACH SIATY POĽNÝ

Pisum sativum L. (partim.)

### Organizácia SRO

- zakladajú sa minimálne na 3 lokalitách
- organizácia založenia pokusov ako u ŠOS
- prepočítavanie výsledkov na priemer pokusu

### Hlavné znaky hodnotené v pokuse

- vegetačná doba (počet dní od sejby po zrelosť)
- výška porastu (v cm)
- poliehanie (pred kvitnutím, počas vegetácie, pred zberom)
- odolnosť proti chorobám
- vhodnosť pre mechanizovaný zber
- vlhkosť semien (v %)
- hmotnosť tisícich semien (v g)
- úroda (prepočet na 14 % vlhkosť)
- chemické rozboru – sušina, N-látky (v prípade záujmu žiadateľa)