

2004-03-11

**Příměsi:**

- Ü Propad sítem 2,2 x 22 mm
- Ü Zrna mechanicky poškozená semena (zlomky méně než 1/2)
- Ü Zrna v pluchách
- Ü Zrna poškozená sušením, zapařená, fyziologicky rozpraskaná
- Ü Zrna nedozrálá (vosková zralost)
- Ü Zrna žita, žitovce, ječmene

**Nečistoty:**

- Ü Anorganické – zemina, písek, kaménky aj.
- Ü Organické – semena kulturních a planě rostoucích rostlin, části stébel, klasů, plevy aj.

**Lepek:**

- Ü Ve vodě nerozpustné bílkoviny pšenice – gliadiny a gluteiny
- Ü Mokrý lepek se získává vypíráním zadělaného těsta – pšeničný šrot + roztok NaCl
- Ü Množství a kvalita lepku je dána geneticky a pěstitelskými podmínkami

**Sedimentační test (SDS – test):**

- Ü Hodnocení jakosti a množství lepkových bílkovin
- Ü Objem sedimentu pšeničného šrotu, získaného ze suspenze tohoto šrotu a roztoku dodecylsulfátu sodného v slabě kyselém prostředí kyseliny octové během určeného času.

**Číslo poklesu (viskotest, pádové číslo):**

- Ü Určuje aktivitu alfa – amylázy v zrně
- Ü Ztekucení zmazovatělého šrotu, ve vodní lázni se 60 sekund suspenze promíchává míchadlem, pak se měří čas (v sekundách) klesání míchadla zmazovatělou suspenzí.

**Pšenice potravinářská – základní hodnoty:**

Ü Vlhkost	14 %
Ü Objemová hmotnost	780 g/l
Ü Příměsi	4 %
Ü Nečistoty	0,0 %
Ü Mokrý lepek v sušině	25 %
Ü Obsah N látek v sušině	12 %
Ü Sedimentační hodnota	51 – 55 ml
Ü Číslo poklesu	190 – 240 s

**Ječmen sladovnický – základní hodnoty:**

Ü Barva zrna	světle žlutá
Ü Plucha zrna	jemná, jemně vrásčitá
Ü Vlhkost	15 %
Ü Podíl zrna nad sítem (2,2 x 22 mm)	90 %
Ü Zrna poškozená	2 %
Ü Zrna se zahnědlými špičkami	2 %
Ü Zrna porostlá	0 %
Ü Celkový odpad	3 %
Ü Klíčivost	98 %
Ü Dusíkaté látky	11 %

**Potravinářské žito – základní hodnoty:**

Ü Vlhkost	14 %
Ü Objemová hmotnost	730 g/l
Ü Příměsi – pšenice, ječmen, tritikale	4 %
Ü Nečistoty	0 %
Ü Číslo poklesu (viskotest)	120 – 170 s

**LUSKOVINY:**

Luskovina – plodina rostoucí na poli

Luštěnina – sklizené

**Chemické složení zrna obilnin a semene luskovin:**

	Bílkoviny	Glycidy	Tuky	Popeloviny	Vláknina
Pšenice	12	65	1,7	1,8	2,7
Kukuřice	10	69	4,8	1,7	2,8
Hrách	21	50	1,6	3,2	6
Sója	37	10	18,5	1,7	5,4

**Rozdělení luskovin:**

Luskoviny řadíme do čeledi bobovité (*Fabaceae*) – syn. vikvovité (*Viciaceae*), motýlokvěté (*Papilionaceae*).

**Hospodářsky významné rody a druhy:**

Rod: Hrách (*Pisum*)

Hrách setý polní (*P. sativum* var. *sativum*)

Hrách setý rolní – peluška (*P. sativum* var. *speciosum*)

Hrách setý dřeňový (*P. sativum* var. *medullare*)

Hrách setý cukrový (*P. sativum* var. *saccharatum*)

Rod: Fazol (*Phaseolus*)

Fazol obecný keříčkový (*P. vulgaris* var. *nanus*)

Fazol obecný tyčkový (*P. vulgaris* var. *communis*)

Fazol ohnivý (*P. coccineus*)

Fazol měsíční (*P. lunatus*)

Rod: Vikev (*Vicia*)

Vikev setá (*V. sativa*)

Vikev panonská (*V. pannonica*)

Vikev huňatá (*V. villosa*)

Bob obecný (*V. faba*, syn. *Faba vulgaris*)

Rod: Čočka (*Lens*)

Čočka jedlá (*L. culinaris*)

Rod: Lupina (*Lupinus*)

Lupina bílá (*L. albus*)

Lupina modrá (*L. angustifolius*)

Lupina žlutá (*L. luteus*)

Rod: Hrachor (*Lathyrus*)

Rod: Sója (*Glycine*)

Sója luštěinatá (*Glycine soja*)

Rod: Cizrna (*Cicer*)

Rod: Podzemnice (*Arachis*)

**Kvalita luštěnin** – potravinářské a krmné využití:

**Jedlé luštěniny** – 1. a 2. třída jakosti:

Ü Zdravé, vyzrálé, bez cizích pachů, živých škůdců a plesnivých semen

Ü Vlhkost 16 % (čočka 15 %)

Ü Příměsi a nečistoty 2 %

Ü Vařivost 90 %

Ü **Hrách setý:**

• Podle barvy:

○ Žlutý – max. do 5 % semen jiné barvy

○ Zelený – max. do 5 % semen jiné barvy

○ Směs hrachů

Ü **Čočka jedlá:**

• Podle velikosti:

- Velkosemenná – max. 20 % semen propadne sítem s otvory 6 mm

- Drobnosemenná

- Podle barvy – čočka zelená, hnědá, stříkaná

#### Ü Fazol obecný:

- Podle barvy:

- Fazole bílé – max. 6 % barevných semen

- Fazole barevné – max. 6 % semen jiné barvy, barva jednotná

- Fazole barevné míchané

#### Krmné luštěniny:

Ü Vlhkost max. 16 %

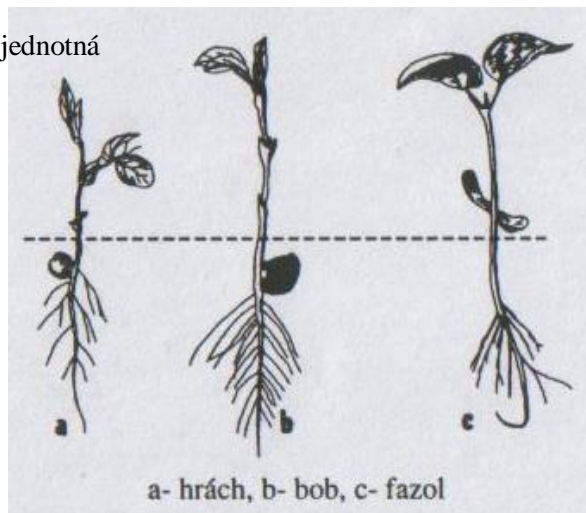
Ü Příměsi do 15 %, z toho max. 10 % semen porostlých

Ü Nečistoty max. 2 %

#### Vzcházení luskovin:

Ü Hypogeicky – dělohy v půdě (a, b)

Ü Epigeicky – dělohy nad zemí (c)



a- hrách, b- bob, c- fazol

#### Květ a květenství:

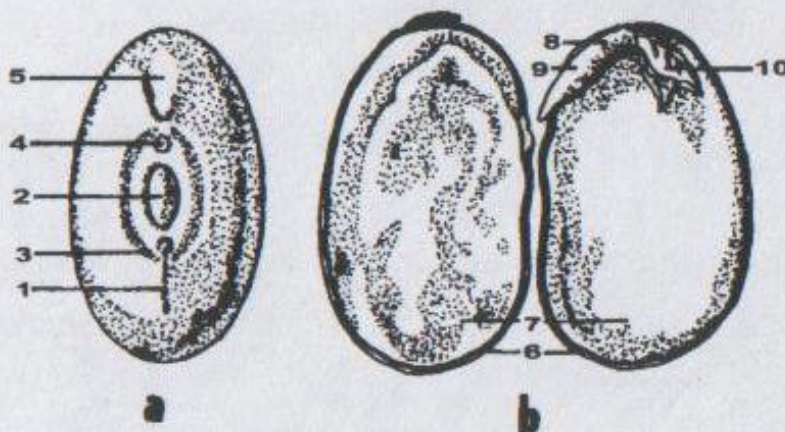
Ü Hrozen

Ü Vrcholové

#### Semeno:

##### Semeno luskovin

- 1- šev
- 2- pupek
- 3- chaláza
- 4- mikropyle
- 5- obrys kořínku
- 6- osemení
- 7- dělohy
- 8- zárodek
- 9- kořínek
- 10- epikotyl



#### Plodiny – obiloviny:

Ü Pšenice obecná

Ü Ječmen dvouřadý

Ü Žito seté

Ü Triticale seté

Ü Oves nahý

Ü Kukuřice obecná

Ü Kukuřice koňský zub

Ü Kukuřice pukancová

Ü Kukuřice cukrová

Ü Proso seté

Ü Rýže loupaná

Ü Pohanka jedná (loupaná)

Ü Čirok cukrový