



SOŠ a SOU Horky nad Jizerou

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Horky nad Jizerou 35

Obor: Zemědělec – farmář 41-51-H/01

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0985

Předmět:

Ročník: druhý

Téma: Vybrané zemědělské plodiny
ječmen setý I

Vypracoval: Ing.Lenka Prokúpková

Materiál: VY_32_NOVACE_187

Datum:20.2.2013

Anotace: ječmen ozimý, jarní,
plochy, význam, produkty, vzhled,
biologická charakteristika, prostředí,
osevní postup

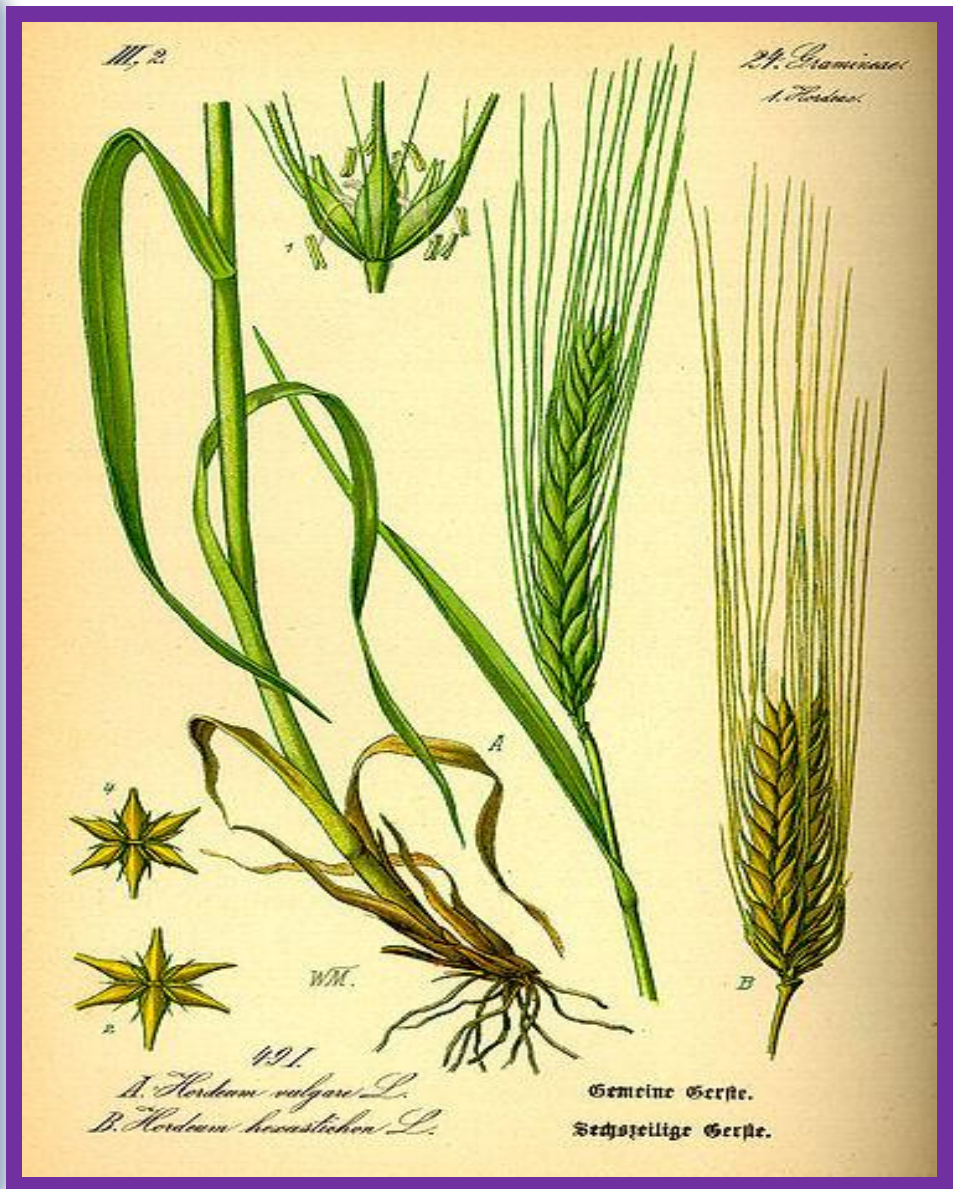


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ječmen

setý

(*Hordeum
vulgare* L.) barley,
Gerste



Rozsah ploch pěstování

plocha celosvětově:

95 mil.ha

rozsah ploch ČR (osev 2012) ječmen setý:

382 tis.ha o.p. (26 % z cel.plochy obil.%)

ječmen ozimý : 98 tis. ha (6,8 %)

ječmen jarní : 284 tis.ha (19,7 %)

vhodné oblasti sladovnického ječmene: Haná, Vyškov, Mělník

největší světové produkci :

Evropa, Čína, USA, Kanada

Hospodářský význam

• 1.Pivovarnictví: výroba sladu (pivo - dvouřadé)

• 2.Krmivářství :

- krmná obilovina - zelená hmota
- odpady ze sladoven (mláto, květ)

▪ 3.Potravinářský průmysl

- kroupy, kávové náhražky, líh

4.Farmaceutický průmysl

- sladové výtažky, maltózované sirupy

sladovna – sladovnický ječmen (mlata)



Produkty ječmene



Kávovinové náhražky z ječmene, žita, čekanky



Biologické vlastnosti

- jednoletý
- převážně samosprašný
- **charakter** - ozimý a jarní
- ozimý odnožuje na podzim
- **Kořeny:**
- **ozimý ječmen:** využívá dobře zimní vláhu (dobře vyvinuté kořeny) **jarní ječmen:** jemné kořeny (větší nároky – půda, setí)
- **List** - malý jazýček, ouška překřížená
- **Květenství** - lichoklas (osinatý a bezosinný)
- **Zrno** - pluchaté a nahé, d.8 mm, š.4 mm, HTS 35 – 50 g, objemová hmotnost- cca 600 kg/m³
- **obsah látek v zrně (vlhkost 12 - 15%):**
 - bílkoviny 11 - 12,5%
 - tuk 2, 5 %
 - 5.2 % hrubé vlákniny
 - 63 – 68 % BVNL, vitamíny B , E

Rozdělení jarního ječmene podle uspořádání

klasu:

1.dvouřadý: a) nicí (háčkující)

b) pávek

c) vzpřímený

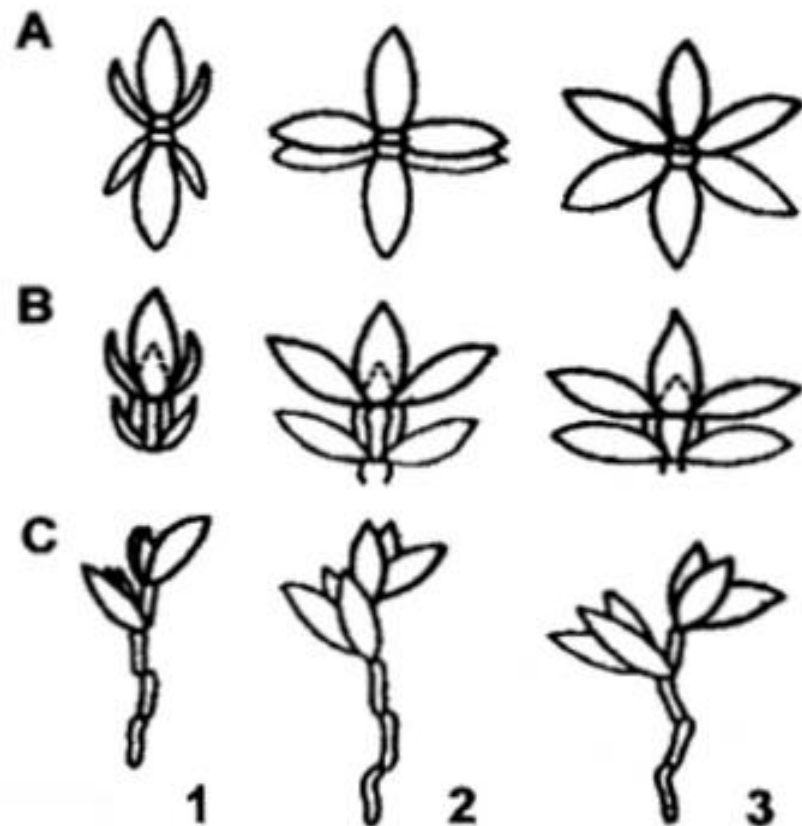
2.víceřadý: a)šestiřadý

b)čtyřřadý

Sladovnické odrůdy: Bojos, Calgary, Diplom, Jersey, Tolar,
Prestige

Nesladovnické odrůdy: Pribina, Heris

Schéma stavby klasu ječmene



A – pohled shora

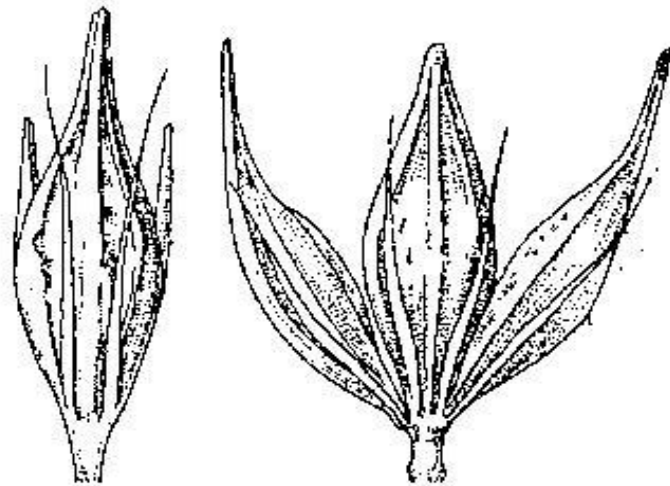
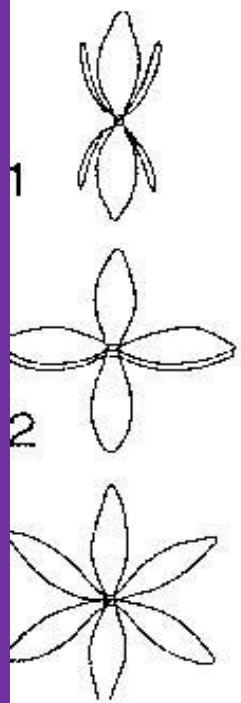
B – čelní pohled

C – pohled z boku

1 – dvouřadý
víceřadý:

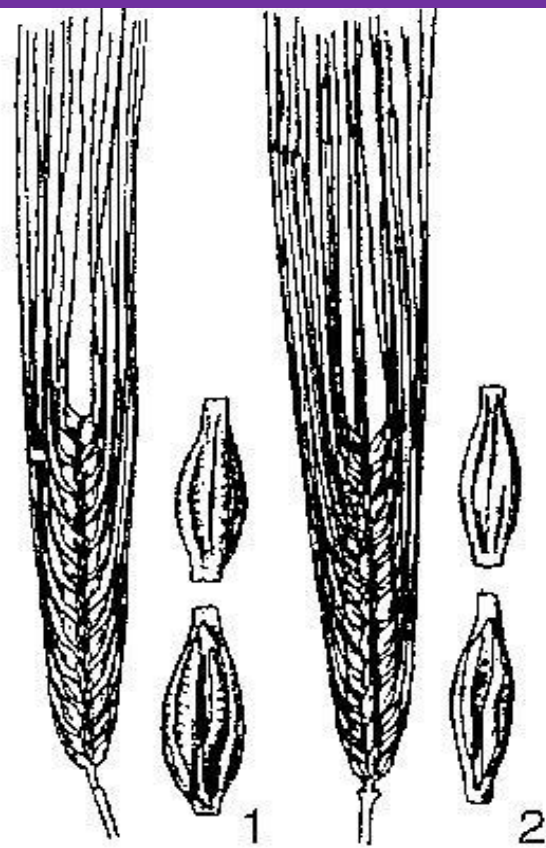
2 – čtyřřadého typu

3 – šestiřadého typu



Klásky ječmene

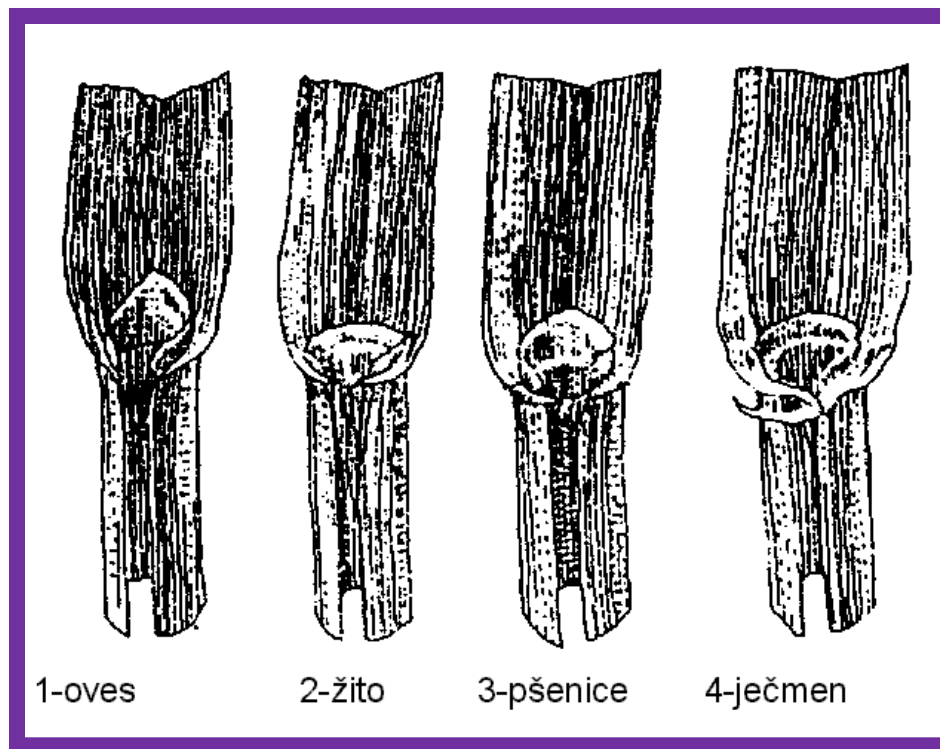
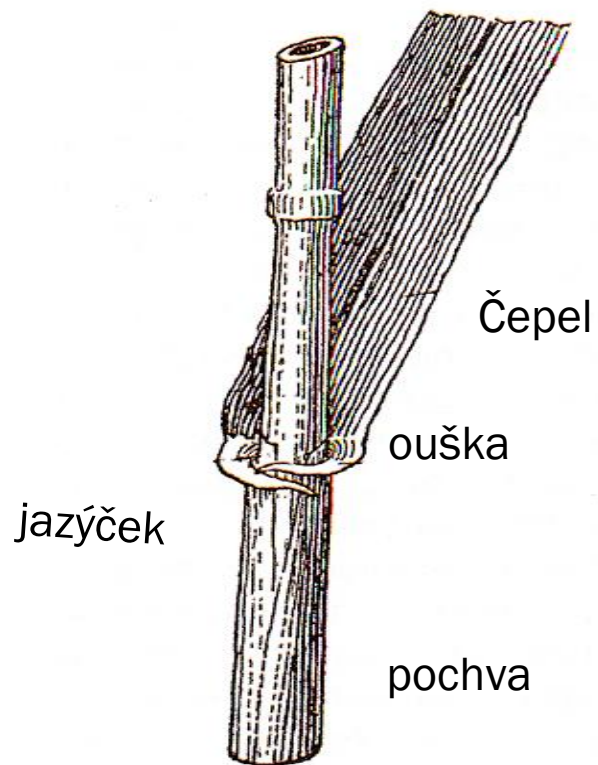
1 - dvouřadého, 2 - víceřadového



Klasy ječmene

1 - dvouřadého, 2 - víceřadého

Části listu ječmene



Nároky na podnebí, teplotu, půdu, vodu:

Ječmen ozimý:

- méně náročný než jarní
- oz. ječmen snese – 12 °C (snadno vymrzá, při napadení plísní sněžnou vyzimuje)
- suma vegetačních teplot – 1700 - 2200 °C
- klíčení – 3 - 4 °C
- Půda: - snáší i lehké půdy, pH – 6,8 – 7,5
KVO, ŘVO – pH 6,3 – 7,2, BVO - pH 5,8 – 6,2

Jarní ječmen:

- vyšší náročnost na podmínky
 - jemný koř.systém, vyšší nároky na vodu
- Půda - vyšší nároky - černozemě, hnědozemě, hnědé půdy, středně těžké, H, PH, JH
- nevhodné půdy – kyselé, lehké - písčité

Osevní postup:

předplodiny pro:

Ječmen ozimý:

Vhodné - řepka, mák, luskoviny, zelenina, jednoleté píce, rané brambory

velmi často po ozimé pšenici

Nevhodné - jarní ječmen (padlí travní)

výborná předplodina pro ozimou řepku


Ječmen jarní:

Vhodné - hnojené okopaniny - (cukrovka, krmná řepa, brambory, kukuřice, řepka)

Nevhodné - obiloviny

plodiny zanechávající v půdě N - jeteloviny, luskoviny

Kontrolní otázky

- 1. Na jaké rozloze se pěstuje ječmen setý ve světě a v ČR?**
 - 2. Kteří jsou největší producenti ječmene setého?**
 - 3. Vysvětlete hospodářský význam pěstování ječmenů.**
 - 4. Popište vzhled rostliny ječmene.**
 - 5. Jak dělíme jarní ječmen podle uspořádání klasu.**
 - 6. Zapamatovali jste si některé odrůdy sladovnického ječmene?**
 - 7. Porovnejte nároky ozimého a jarního ječmene na podnebí, teplotu, půdu?**
 - 8. Které předplodiny jsou nejvhodnější a které jsou nejméně vhodné?**
- 

Zdroj:

www.1bio1.de

www.czso.cz

www.czu.cz/php/skripta

www.pivovarstvo.info

www.multi-shop.cz

www.seznamzboží.cz

www.sladovnabruntal.cz

www.cs.wikipedia.org

Literatura:

Kuchtík F., a kolektiv. Pěstování rostlin II. Třebíč:FEZ, 1995.

ISBN 80-901789-1-X

Kuchtík F., a kolektiv. Speciální pěstování rostlin, Praha: Credit, 2002.

ISBN 80-86392-00-7



Zdroj: nově

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/81/Illustration_Hordevum_vulgare1.jpg

<http://www.oseva-trading.cz/image/jec%20bojos.jpeg>

<http://www.mobilnipivovary.cz/wp-content/uploads/sladvna-01.jpg>

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/02/Budvar-mug.JPG/250px-Budvar-mug.JPG>

http://www.pivarstvo.info/forum/files/jemeni_slad_514.jpg

http://multi-shop.cz/images/large/melta_LRG.jpg

<http://www.viscojis.cz/teens/images/stories/pohyb/melta.jpg>