



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zkoušení odrůd pro registraci a Seznam doporučených odrůd

Ing. Olga Dvořáčková



Přednáška probíhá v rámci projektu Inovace studijních programů AF a ZF
MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace
CZ.1.07/2.2.00/28.0302

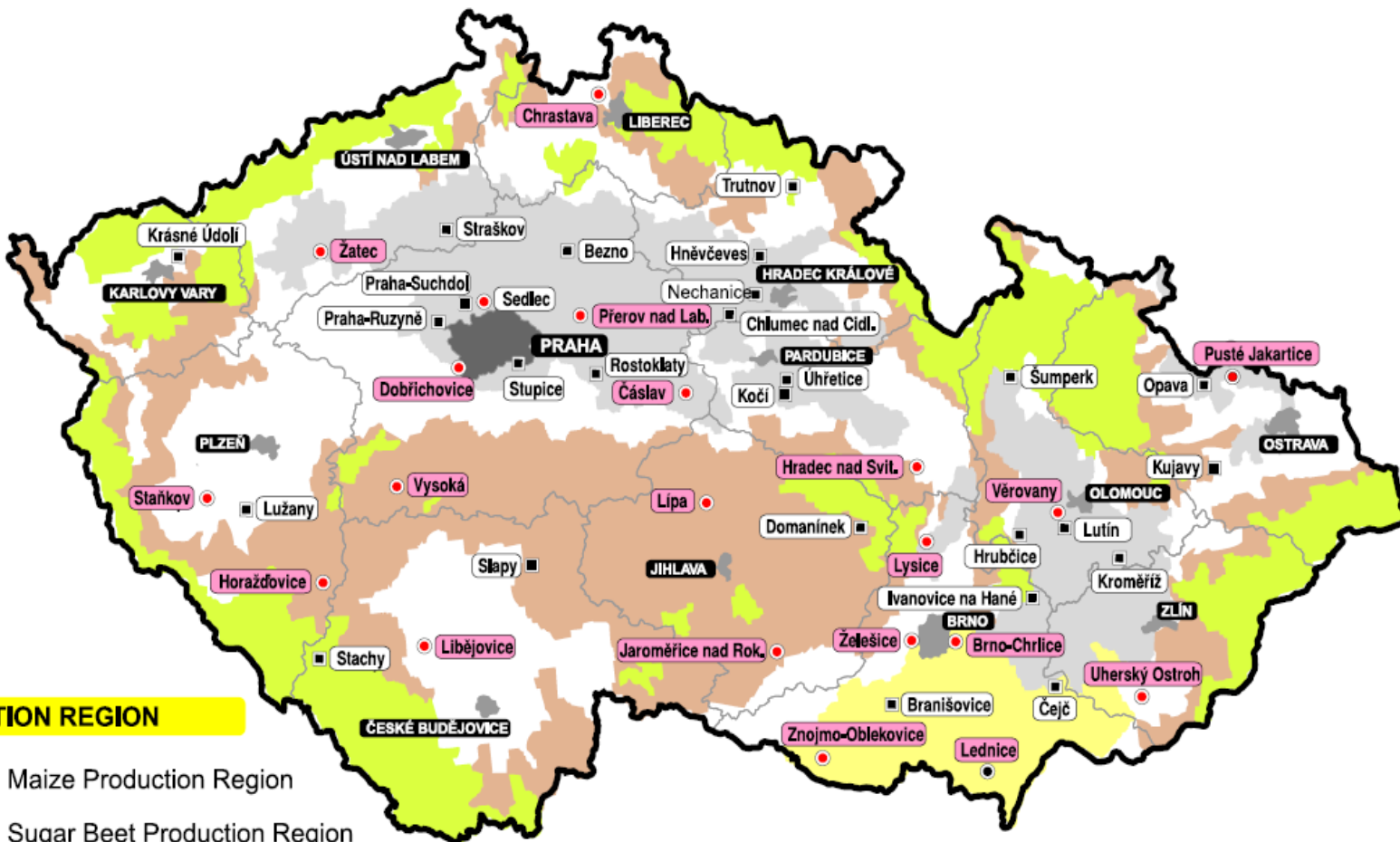
Tato prezentace je spolufinancovaná z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

Zkoušení odrůd pro registraci a SDO


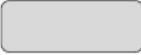



Ing. Olga Dvořáčková, NOÚ ÚKZÚZ





Zkušební lokality

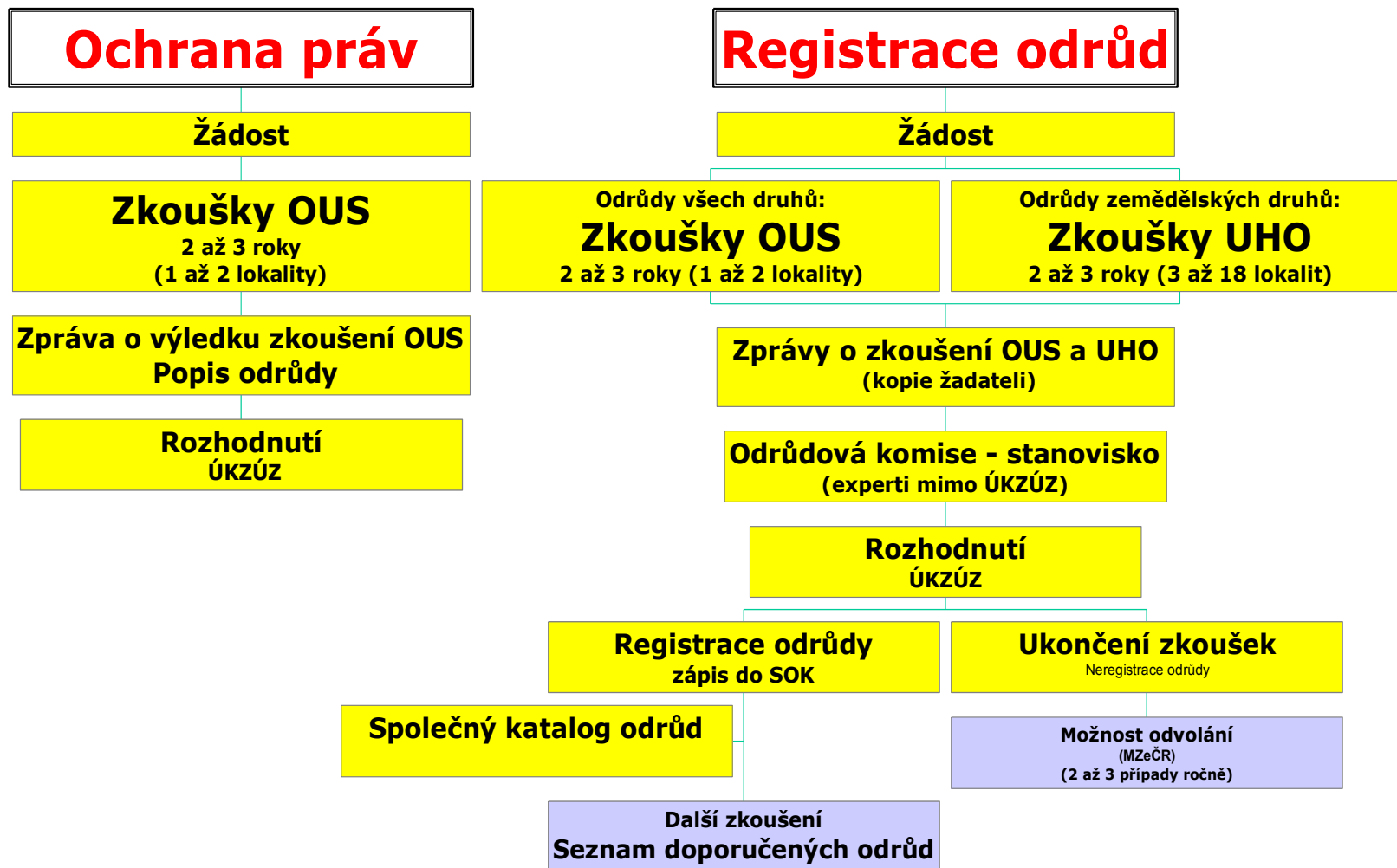


PRODUCTION REGION

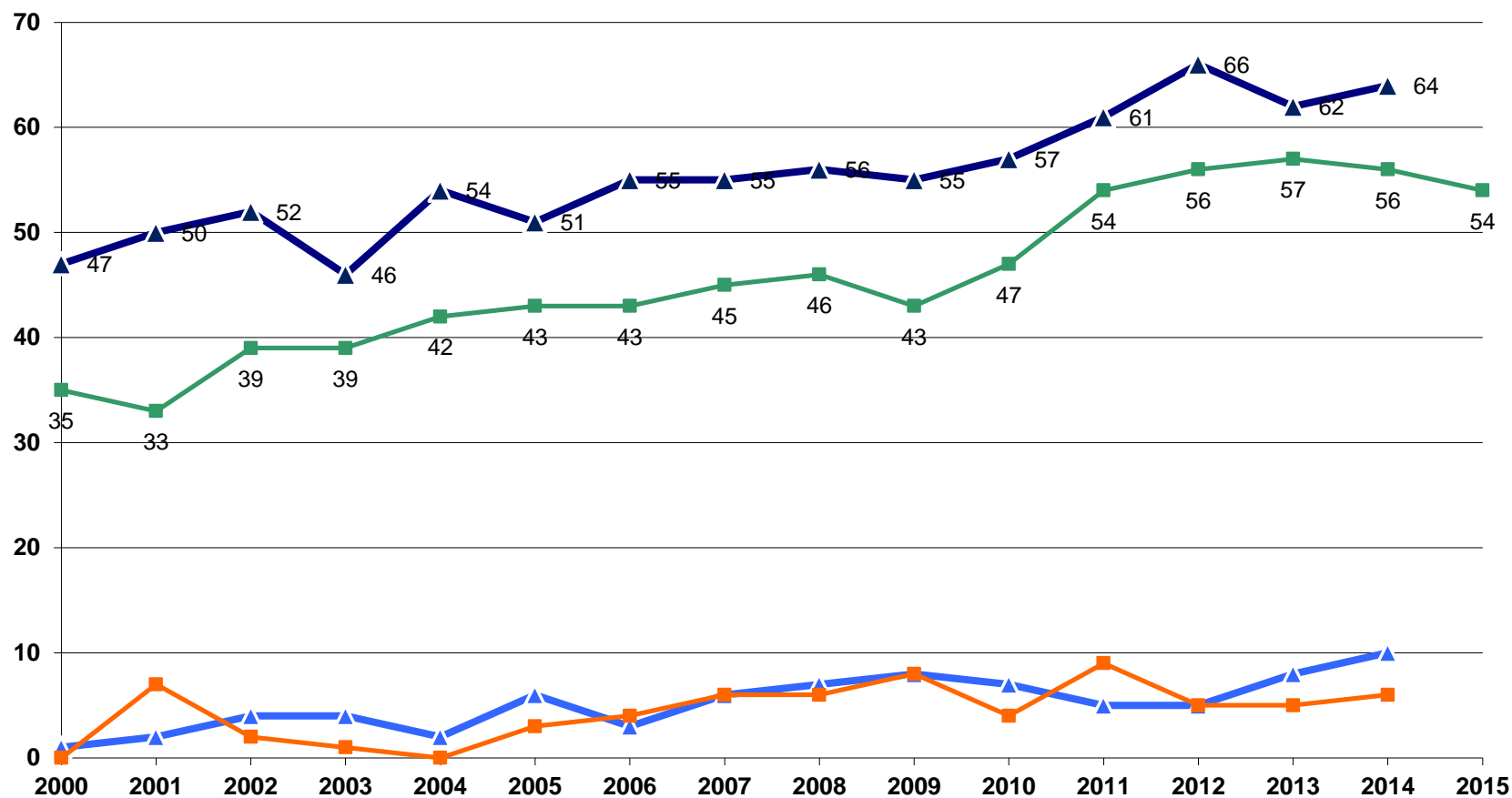
-  Maize Production Region
-  Sugar Beet Production Region
-  Cereal Production Region
-  Potato Production Region
-  Forage Production Region

-  ÚKZÚZ Testing Stations
-  Contracted Testing Sites

Aktivity NOÚ



Počet odrůd ve zkouškách a registrovaných 2000 - 2014



▲ JCJ v řízení ■ JCO v řízení ▲ JCJ registrace ■ JCO registrace

System zkoušení

- 2 varianty zkoušení
- moření osiv (sněť, pruhovitost, hnědá skvrnitost)
- hnojení
- morforegulátory
- herbicidy, insekticidy
- fungicidy



System zkoušení

Varianta

- **neošetřená**

- **ošetřená**

- **1.** nástup padlí nebo list skvrnitostí,
nejpozději **f 37** (objevení posledního listu)

Delaro 0,75 l/ha

- **2. f 55 - 61** (nejpozději na začátku květu)

Prosaro 250 EC 0,75 l/ha

JCO - morforegulátor - Moddus 0,5 – 0,6 l/ha

(**f 31-33** tj. 1. – 3. kolénko)

Postup zkoušení odrůd

- **Pozorování během vegetace**
 - fenofáze
 - hodnocení chorob
- **Přehledky pokusů**
- **Výnos - SSRO**
- **Mikrosladování**
- **Mechanické rozbory zrna**
- **Speciální testy**



Vyznamné hospodářské vlastnosti odrůd ječmene jarního (2006 - 2009)

| Kategorie doporučení | | | odrády doporučené | | | | | | | | | | | | | | | odr. předběž. doporučené | | | | | | | |
|--|---|----------------------------------|-------------------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|------------|--------|---------|----------|-------|---------|------|--------------------------|-------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | | | sladovnické | | | | | | | | České pivo | | | | | neslad. | | | sladovnické | | | | | ČP | neslad. |
| Varianta pěstování | | Průměr standardních odrůd (t/ha) | Aktiv | Sebastian | Kangoo | Marthe | Xanadu | Prestige | Diplom | Jersey | Bojos | Blaník | Aksamit | Radegast | Tolar | Tocada | Azit | Pribina | Vista* | Streif* | Signora* | Henley* | Henrike* | Advent* | Kontiki* |
| Výnos zrna (%) v oblasti: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kukuřičná | N | 5,64 | 99 | 90 | 95 | 95 | 92 | 90 | 92 | 90 | 96 | 92 | 93 | 92 | 90 | 95 | 94 | 93 | 95 | 97 | 93 | 90 | 96 | 92 | 96 |
| | O | 6,08 | 101 | 101 | 99 | 99 | 97 | 97 | 98 | 98 | 99 | 97 | 99 | 99 | 97 | 103 | 100 | 102 | 106 | 104 | 101 | 100 | 99 | 95 | 100 |
| Řepařská | N | 6,90 | 96 | 91 | 94 | 91 | 92 | 85 | 89 | 82 | 93 | 91 | 86 | 93 | 89 | 95 | 97 | 95 | 95 | 96 | 93 | 89 | 94 | 90 | 95 |
| | O | 7,57 | 102 | 101 | 101 | 100 | 99 | 97 | 95 | 93 | 99 | 97 | 96 | 96 | 96 | 103 | 102 | 101 | 106 | 103 | 103 | 99 | 98 | 99 | 100 |
| Obilnářská | N | 5,45 | 87 | 83 | 84 | 83 | 81 | 78 | 78 | 75 | 84 | 80 | 80 | 79 | 79 | 85 | 88 | 83 | 84 | 86 | 87 | 78 | 83 | 80 | 87 |
| | O | 6,60 | 102 | 101 | 103 | 101 | 100 | 96 | 95 | 95 | 99 | 97 | 99 | 93 | 94 | 104 | 103 | 101 | 108 | 106 | 102 | 99 | 101 | 97 | 102 |
| Bramborářská | N | 5,17 | 86 | 84 | 85 | 84 | 81 | 76 | 78 | 76 | 83 | 80 | 81 | 80 | 81 | 85 | 88 | 82 | 85 | 86 | 85 | 78 | 89 | 75 | 86 |
| | O | 6,30 | 100 | 103 | 102 | 101 | 100 | 92 | 93 | 96 | 100 | 97 | 100 | 93 | 92 | 105 | 100 | 102 | 107 | 101 | 102 | 99 | 106 | 96 | 104 |
| Agronomická data: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metání - rozdíl od odrůdy Tolar ve dnech | | | 0 | 0 | 0 | -1 | -2 | -2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 67 | -1 | 0 | -3 | -1 | 0 | -1 | -1 | -2 | 1 | 0 |
| Zralost - rozdíl od odrůdy Tolar ve dnech | | | -1 | 0 | 0 | -1 | -1 | -1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 110 | -1 | 1 | -2 | 1 | 0 | -1 | 0 | -1 | 0 | 0 |
| Počet produktivních stébel na m ² | | | 758 | 867 | 772 | 861 | 813 | 767 | 834 | 796 | 801 | 747 | 779 | 774 | 761 | 762 | 805 | 850 | 743 | 808 | 775 | 758 | 766 | 780 | 789 |
| Délka rostlin (cm) | | | 78 | 65 | 72 | 71 | 71 | 72 | 73 | 77 | 76 | 80 | 75 | 76 | 75 | 73 | 72 | 65 | 69 | 70 | 71 | 75 | 76 | 74 | 72 |
| Odolnost proti poléhání (9-1) | | | 5 | 5 | 5,5 | 4 | 5 | 5,5 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5,5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| Odolnost proti chorobám (9-1): | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Padlí travní | | | 9 | 5 | 7,5 | 9 | 9 | 9 | 7 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 5 | 5 | 5,5 | 5,5 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| Rez ječná | | | 6 | 6,5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5,5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5,5 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5,5 |
| Hnědá skvrnitost | | | 6 | 6 | 6 | 5 | 6,5 | 3,5 | 5 | 5,5 | 6 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 6,5 | 6 | 6,5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6,5 |
| Rhynchosporiová skvrnitost | | | 5 | 6 | 5,5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 5,5 | 6 | 8 | 6 | 7 | 5,5 | 7 | 7 | 5,5 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 |
| Kvalita zrna: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hmotnost tisíce zrn (g) | | | 48 | 44 | 47 | 45 | 46 | 48 | 44 | 44 | 46 | 48 | 44 | 47 | 45 | 49 | 49 | 47 | 49 | 47 | 49 | 47 | 50 | 47 | 46 |
| Podíl předního zrna (%) | | | 84 | 82 | 84 | 85 | 87 | 85 | 80 | 77 | 84 | 87 | 80 | 85 | 77 | 79 | 86 | 87 | 88 | 83 | 86 | 87 | 91 | 85 | 84 |
| Sladovnická jakost (9-1) | | | 4,2 | 7,8 | 5,5 | 7,4 | 7,7 | 5,6 | 6,1 | 4,9 | 5,3 | 4,4 | 3,8 | 4,6 | 3,7 | - | - | - | 5,1 | 5,2 | 7,8 | 7,6 | 4,3 | 5,3 | - |
| Rok registrace | | | 2008 | 2005 | 2008 | 2008 | 2006 | 2002 | 2002 | 2000 | 2005 | 2007 | 2007 | 2005 | 1997 | 2006 | 2008 | 2005 | 2009 | 2009 | 2009 | 2009 | 2009 | 2009 | 2009 |

Kritéria pro doporučení

- **Sladovnický ječmen:**

- sladovnická kvalita
- výnos předního zrna dle zkušebních oblastí

- **Nesladovnický ječmen:**

- výnos zrna dle oblastí

Pomocná kritéria:

- zdravotní stav
- odolnost proti poléhání
- dostupnost osiva



Odrůdová skladba ječmene jarního

•Dle využití:

- Odrůdy - sladovnické - České pivo
- ostatní odrůdy
- nesladovnické

•Dle systému doporučování:

- Odrůdy - doporučené
- předběžně doporučené
- ostatní



České pivo

- **Chráněné zeměpisné označení**
- **Přesně vymezené území, na kterém se vyrábí**
- **Suroviny - odrůdy ječmene doporučené**

VÚPS pro výrobu ČP

Chmel

Voda - z místních zdrojů

Kvasinky pro tzv. spodní kvašení

Všechny suroviny musí být
vypěstovány na vymezeném území -
původ se dokládá dodacími listy

Charakteristické znaky ČP

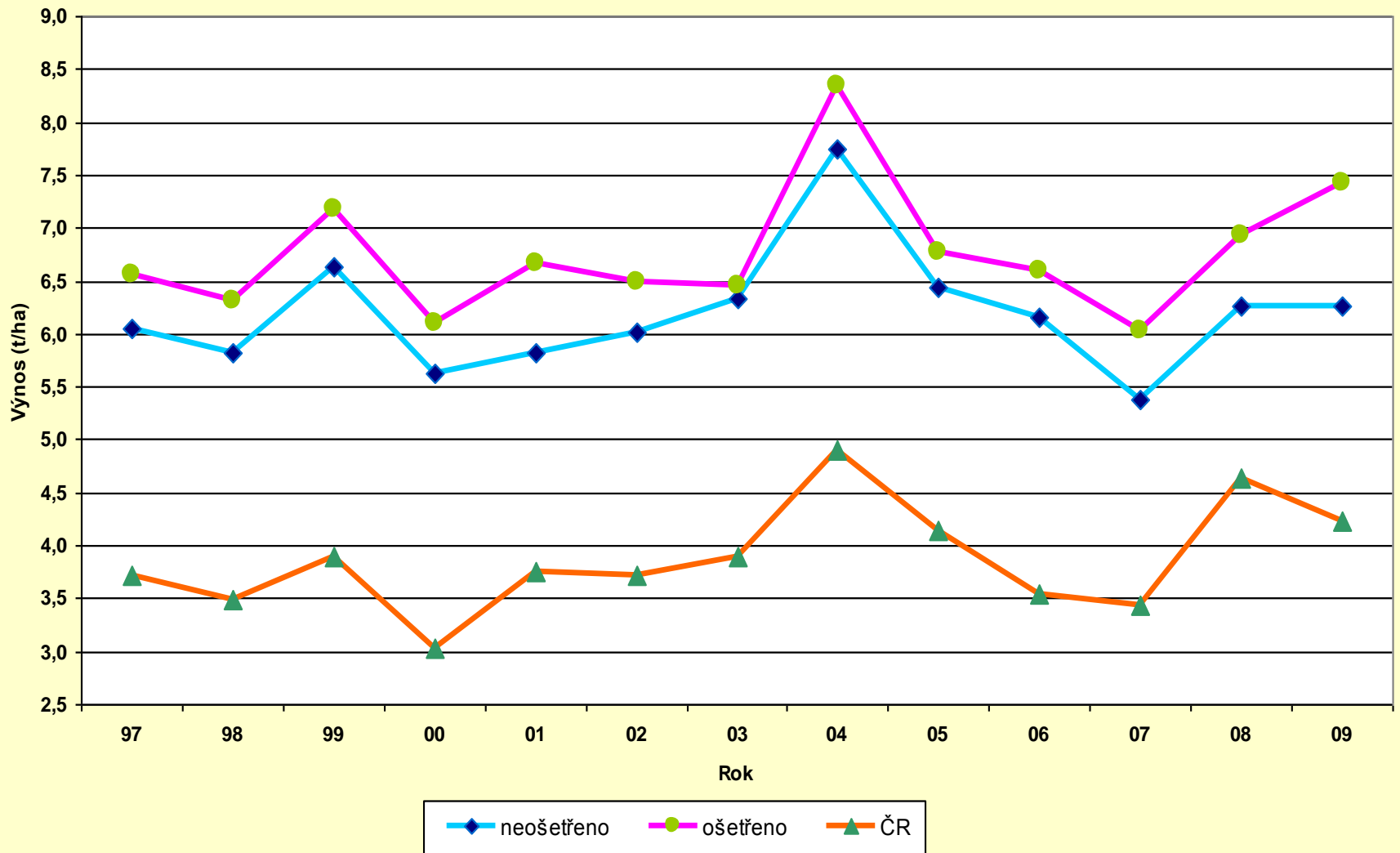
- Nižší míra prokvašení, vyšší podíl nezakvašeného extraktu
- Nižší obsah alkoholu
- Výraznější barva
- Hořkost piva střední až vyšší, déle odeznívá, podporuje trávení
- Vyšší koncentrace polyfenolů
- Vyšší hodnota pH

Hodnota ječmene a sladu v 0,5 l 12° piva v ČR

- na 0,5 l 12° piva je třeba 85 g sladu
- v 0,5 l 12° piva je 2400 zrníček ječmene
- to odpovídá 90 – 100 klasům ječmene
- při hustotě 900 klasů/m²
- 10 sklenic 0,5 l 12° piva/m² orné půdy

Zdroj: ČSPaS, Zpráva o stavu českého pivovarství a sladařství za rok 2013

Průměrné výnosy v ČR a v pokusech s ječmenem jarním



Ochrana práv k odrůdám

- zajišťuje držiteli výlučné právo k využívání odrůdy
- V EU 2 úrovně - národní odrůdová práva (na úrovni 1 nebo více členských států)
 - rozhoduje ÚKZÚZ podle zákona č.408/2000 Sb.
 - odrůdová práva Společenství (na území všech členských států)
 - rozhoduje Odrůdový úřad Společenství (CPVO) podle nařízení Rady ES 2100/94
- lze právně chránit odrůdy všech rodů a druhů rostlin
- odrůda musí být
 - odlišná, uniformní, stálá
 - nová
 - mít název vyhovující požadavkům zákona

DUS

- **Odlišnost**

odrůda se zřetelně odlišuje aspoň v 1 znaku od každé odrůdy obecně známé v den zahájení řízení

- **Uniformita**

odrůda je dostatečně jednotná v projevu znaků, které se při zkoušení posuzují

- **Stálost**

projev posuzovaných znaků se nemění

Ochrana práv k odrůdám

- doba trvání ochranných práv - 25 let
dřeviny, chmel, réva, brambory - 30 let
- práva lze převést na jinou osobu
- žádost může podat více žadatelů společně
- ÚKZÚZ vydá šlechtitelské osvědčení
- odrůda se zapíše do Seznamu chráněných odrůd
- po dobu trvání šlechtitelských práv musí držitel práv zajistit udržování chráněné odrůdy