



# Česko-anglický projekt EUREKA 5885 SQAHA

**Development of sustainable quality aroma dwarf hops in both the CR and the U.K. to supply brewing worldwide**

*Vyšlechtění jemných aromatických odrůd českého a anglického chmele vhodných pro pěstování na nízkých konstrukcích s celosvětovým uplatněním při výrobě kvalitního piva*

**Doba řešení 2011 - 2014**

**Odpovědný řešitel: Ing. Vladimír Nesvadba, Ph.D.  
Chmelařský institut Žatec**

# Problematika českého chmelařství

1. Pěstování jedné odrůdy na 90 % plochy (žatecký chmel)
2. Problematika uplatnění jiných odrůd na trhu s chmelem
3. Vysoké náklady na pěstování chmele – řešení je v pěstování na nízkých konstrukcích = od roku 2008 se začal v ČR pěstovat na nízké konstrukci (40 ha)

## PROBLEMATIKA:

- Nová technologie
- Nové odrůdy



# Nízke konstrukce





# Sklizeň





# Zakrslé formy chmele







EUREKA



# České chmelařství nemělo zkušenosti

1. Bylo nutné rychlé řešení
2. Najít partnera pro spolupráci a finance
3. Anglie již 20 let pěstuje chmel na nízké konstrukci

Podařilo se najít partnery:

***Philip Davies & Son, Dormington, Hereford***

*Peter Glendinning*

***Wye Hops Limited, Canterbury, Kent***

*Peter Darby*

Finance na spolupráci

# Proč EUREKA?

1. Podpora mezinárodního výzkumu
2. Praktické výstupy
3. Ekonomické přínosy
4. Zajištění ochrany výsledků = AGREEMENT

**Development of sustainable quality aroma dwarf hops in both the CR and the U.K. to supply brewing worldwide  
2011 - 2014**

***Vyšlechtění jemných aromatických odrůd českého a anglického chmele vhodných pro pěstování na nízkých konstrukcích s celosvětovým uplatněním při výrobě kvalitního piva***



# Cíle projektu

1. Tvorba nových zakrslých genotypů chmele
2. Testování jejich kvalitativních a kvantitativních parametrů
3. Přihlášení min. 10 perspektivních genotypů do registračních zkoušek
4. Založení poloprovozní plochy
5. Pivovarské testy
6. DNA analýzy identifikace markeru genu zakrslosti

# Dosažené výstupy a výsledky

1. IHGC Scientific Commission, Lublin, **Poland 2011** – Proceedings.
2. New knowledge from genetics and breeding of agricultural crops. Piešťany, **Slovakia 2011** – Proceedings.
3. HGC Scientific Commission, Kiev, **Ukraine 2013** – Proceedings.
4. ISHS, Third International Humulus Symposium, Acta Horticulturae, Zatec, **Czech Republic 2013** – Proceedings.
5. Scientific Conference, Piestany, **Slovakia 2014**
6. **22 publications** in scientific and technical journals
7. **Workshop:** „Use of new perspective hop genotypes in brewing industry.“
8. **Experimental hop gardens** planted with perspective genotypes.
9. **Applying for registration trials** – 12 genotypes – their assertion in breweries.





# Tržní uplatnění / Ekonomické přínosy

- V registračních zkouškách je **přihlášeno 12 genotypů**
- **Do roku 2018 registrovány první české odrůdy pro nízké konstrukce**
- Přesadba 40 ha = výroba sadby 180 tis. ks  
= **tržby 230 000 Euro**
- Výroba chmele 50 t  
= **tržby 270 000 Euro každý rok**
- V současné době se **testují v českých pivovarech** (Krušovice a Plzeň), jsou též **testovány v Anglii** firmou Farms





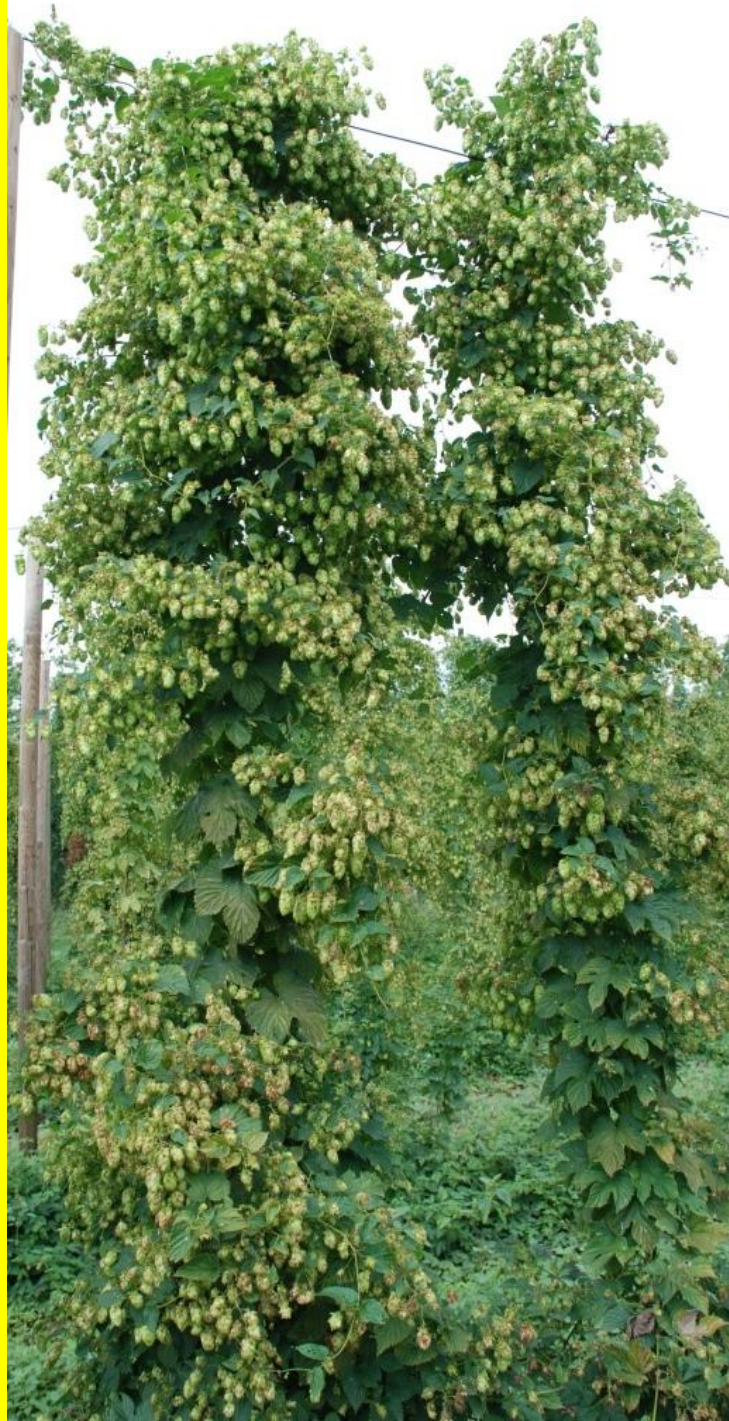






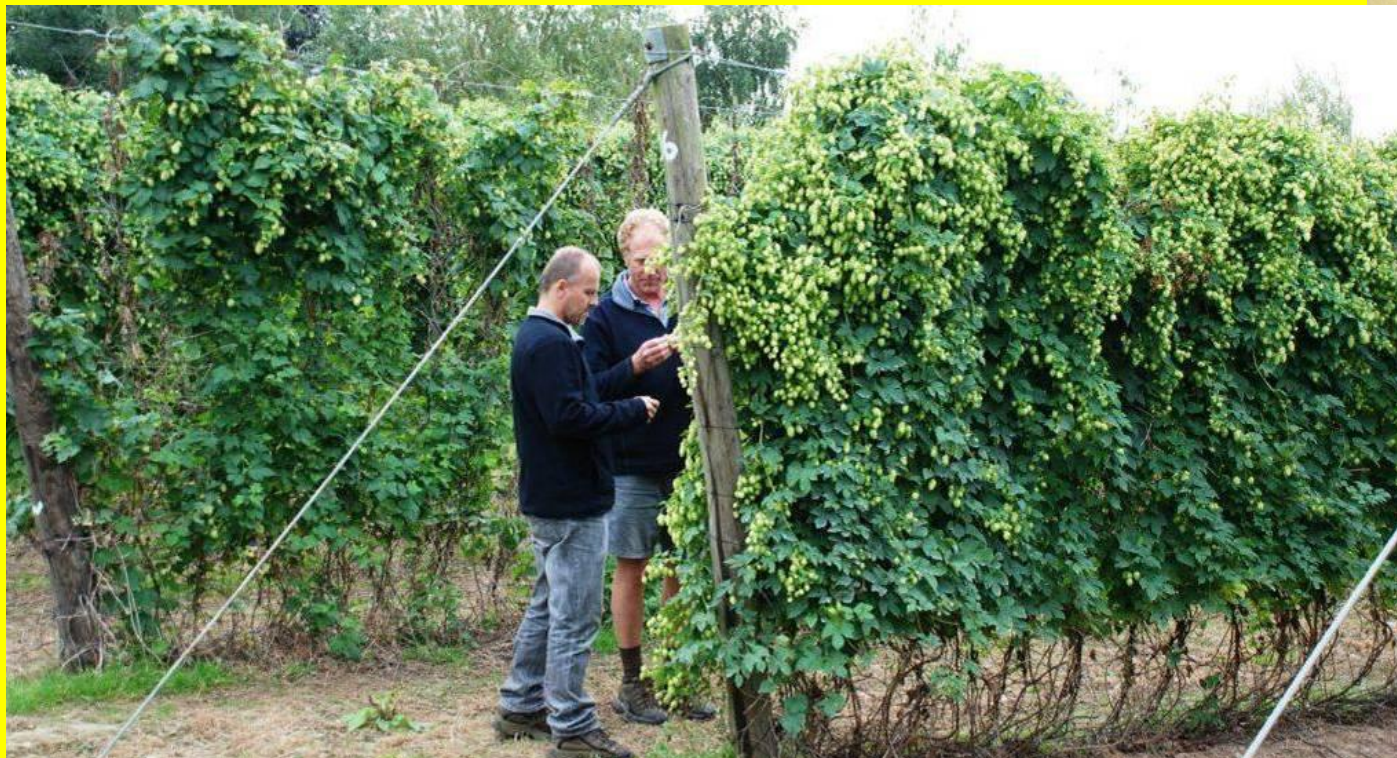
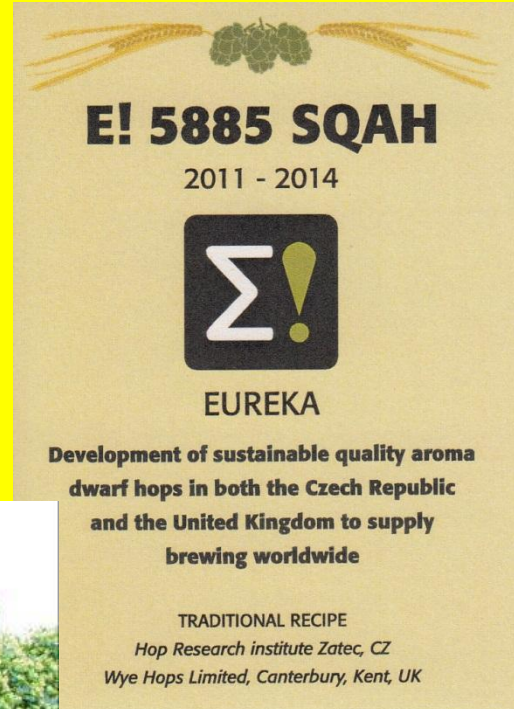


N5





1. Podařilo se splnit cíle projektu
2. Spolupráce s Anglií bude pokračovat i po ukončení projektu
3. Výborná spolupráce s MŠMT
4. EUREKA je super



# Summary

**2009 = hop growing on low trellises in Czech Republic**

**Breeding of new hop varieties suitable for low trellises in the cooperation with the UK**



**2011 - 2014**

- 12 genotypes in registration trials
- Growing and brewing tests

**2015 - 2018**

- Commercialization of the perspective genotypes (future varieties)
- Cultivation in practice
- Brewing utilization

**2018:**

- Registration of the first Czech hop dwarf varieties
- Financial benefits





*Thank you for your attention*