



**INŠTITUT ZA HMELJARSTVO  
IN PIVOVARSTVO SLOVENIJE**  
*Slovenian Institute of Hop Research and Brewing*

---

## **STROKOVNA NALOGA**

# **OCENA LETNIKA HMELJA 2021**

**(program)**

**Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano  
Dunajska 22, 1000 Ljubljana**

**Izvajalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije  
Cesta Žalskega tabora 2, 3310 Žalec**

Žalec, november 2020

**Program pripravila:**

Joško Livk in  
Dr. Iztok Jože Košir

**Odgovorni nosilec:**

Joško Livk

**Bojan Cizej  
direktor**

## UVOD

Slovenija je država, kjer ima hmeljarstvo vidno mesto sedaj, kot tudi v preteklosti. Zato je prav, da tej panogi kmetijstva posvečamo veliko pozornosti, tako s strani kmetijskega ministrstva, strokovnih služb, trgovine in tudi s strani hmeljarjev, kajti če hmeljarji ne upoštevajo navodila in priporočila ministrstva in strokovnih služb, se lahko tudi panogi globalno gledano slabo piše. Pridelek hmelja kot končni produkt hmeljarstva je praktično ves usmerjen v prodajo, nekaj na domači, večina pa na tuji trg. Kot vsaka druga kmetijska panoga potrebuje tudi hmeljarstvo za svoj razvoj in obstoj, veliko dela in načrtnega usmerjanja. Zaradi tega se je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, že pred več kot petnajstimi leti odločilo, da panogi hmeljarstva pomaga s financiranjem strokovne naloge ocene letnika hmelja. Izvedba te strokovne naloge je bila že vse od začetka zaupana Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (v nadaljnjem besedilu: IHPS).

Iz leta v leto se na vseh področjih dela srečujemo z različnimi preizkušnjami, ki posledično vplivajo na njihov razvoj. Podobno je tudi s kmetijstvom, na katerega pa ima poleg človeškega faktorja velik vpliv tudi narava. Zato moramo vsa področja kmetijstva stalno spremljati, proučevati, analizirati, ter pravilno in strokovno usmerjati. Le na takšen način lahko sledimo koraku časa v razvoju in svetovnim smernicam ponudbe in povpraševanja.

Vsaka država je značilna po določenih specifičnih lastnostih, zaradi katerih je v svetu prepoznavna. Za Slovenijo lahko upravičeno rečemo, da je hmeljarstvo panoga, ki jo v svetovnem merilu dela zelo prepoznavno. Lahko bi rekli, da je Slovenija ena izmed držav z največjim deležem hmeljnih površin glede na vse površine, ki obsegajo posamezno državo. Vemo, da ima naprimer Nemčija, kar desetkrat več hmeljnih površin kot Slovenija, vendar je tudi sedemnajstkrat večja kot Slovenija. Glede tega deleža prekašamo verjetno celo Češko.

Po nekaj letni krizi na področju hmeljarstva v obdobju od 2010 do 2013, predvsem na področju prodaje pridelka hmelja in posledično zmanjševanju površin zasajenih s hmeljem, so se z letom 2014 tudi v Sloveniji pričeli za hmeljarstvo pisati boljši časi vse do letošnjega leta, ko je prodaja pridelka hmelja spet upadla zaradi svetovne krize, ki jo je povzročil novi koronavirus. Kaj bo ta kriza pomenila za naprej in kako dolgo bo trajala, pa nihče ne ve. Zato moramo predvsem v takšnih težkih časih stopiti skupaj in vsi usmeriti vse svoje znanje v ohranitev in razvoj hmeljarstva.

Hmelju je potrebno nameniti posebno pozornost preko celega leta, če želimo doseči dobre rezultate v pridelavi in končno v prodaji pridelka hmelja. Ključni člen v tej verigi so najprej hmeljarji, ki svoje nasade hmelja spremljajo preko vegetacije od spomladi do jeseni, ter tako z vsemi tehnološkimi ukrepi vplivajo na končni pridelek hmelja. S strokovnimi nasveti jim pri tem stojijo ob strani inštitucije, na podlagi katerih se lahko hmeljarji, kolikor se da, najbolje prilagajajo danim klimatskim in talnim razmeram. S tem je dosežen najboljši učinek same pridelave hmelja. Nadalje stopi v veljavo trgovina s hmeljem. Njena glavna naloga je, da pridelek hmelja, ki ga pridelajo hmeljarji, kar najbolje plasira na trgu. Za doseg tega cilja, pa morajo najprej trgovci, na podlagi pridobljenih informacij svetovne trgovine, ter lastnih izkušenj, skupaj s strokovnimi inštitucijami, usmerjati sortno politiko pridelave hmelja. Kot drugo, pa ima gotovo največji pomen pridobitev čim več informacij o pridelanih količinah pridelka hmelja, glede kakovostnih parametrov, posameznega letnika. To pa lahko dobimo samo z oceno letnika hmelja. Dobljeni rezultati analiz so ključnega pomena za nadaljnje raziskave in razvoj hmeljarstva v Sloveniji.

Oceno letnika hmelja izvajajo tudi v drugih državah proizvajalkah hmelja, kjer se zavedajo pomembnosti proučitve posameznega letnika hmelja za nadaljnji razvoj hmeljarske panoge.

## 1. Namen

V postopku certificiranja pridelka slovenskega hmelja pridobimo informacije o določenih kakovostnih parametrih po posameznih sortah hmelja - vsebnost vlage, delež listov in pecljev, hmeljev odpad in vsebnost semena. Podatki se pridobijo v postopku certificiranja pridelka hmelja, na podlagi analiz vzorcev posameznih pošiljk hmelja. Ker mora biti certificiranje pridelka hmelja posameznega letnika zaključeno do 31. marca leta, ki sledi letu obiranja hmelja, lahko torej končne podatke o navedenih kakovostnih parametrih pridobimo šele po tem datumu, kar je z vidika strokovnega in raziskovalnega dela, ter nenazadnje tudi iz gospodarskega vidika pozno. Zaradi tega te informacije nimajo več pravega pomena za samo prodajo hmelja in v druge namene. Pri certificiranju tudi ne izvajamo analiz na vsebnost alfa-kislin po posameznih pošiljkah hmelja, katerih vrednost je v zadnjih letih za prodajo zelo pomembna. Ključnega pomena za strokovno in raziskovalno delo je, da že med obiranjem oziroma takoj po obiranju hmelja pridobimo vrednosti zgoraj navedenih kakovostnih parametrov in vrednosti o alfa kislinah posameznega letnika po posameznih sortah hmelja. V ta namen izvajamo strokovno nalogo »Ocena letnika hmelja«, kjer pridobimo omenjene podatke takoj po obiranju hmelja. Podatke se pridobi na podlagi pobiranja vzorcev pridelka zračno suhega hmelja med obiranjem, ko je hmelj tehnološko zrel ali takoj po obiranju in pred prodajo. Posamezne pošiljke pridelka hmelja se namreč takoj po prvem certificiranju že lahko vključijo v ponovno certificiranje, kjer lahko pride do mešanja hmelja, ali pa grede kot takšne v prodajo, zato je zelo pomembno, da do podatkov glede kakovosti pridelka hmelja posameznega letnika pridemo čim prej! Osnovni namen naloge je torej določitev letnih reprezentativnih vzorcev pridelka hmelja po posameznih sortah in pridelovalnih regijah ter analize na vsebnost vlage, delež listov in pecljev, hmeljskega odpada, vsebnost semena in vsebnost alfa-kislin. Reprezentativni vzorci, kakor tudi dobljeni rezultati opravljenih analiz v okviru naloge, omogočajo tudi spremljanje vpliva dejavnikov okolja na kakovost pridelka v posameznih letih in prilagajanje tehnoloških ukrepov tem vplivom. IHPS bo v okviru naloge ocena letnika hmelja tudi mesečno objavljala na svoji spletni strani, poročila o certificiranem pridelku slovenskega hmelja v času certificiranja na prvi stopnji, z namenom informiranja zainteresirane javnosti.

## 2. Dolgoročni cilji in kazalniki

### CILJI:

- analiza stanja hmeljnih površin v Sloveniji po sortah v posameznem letu
- vsakoletna izdelava načrta pobiranja vzorcev pridelka zračno suhega hmelja po terenu
- vsakoletna izvedba pobiranja vzorcev pridelka hmelja po terenu
- vsakoletna izvedba analiz v pobranih vzorcih hmelja na vsebnost alfa-kislin, vlage, primesi, odpada in semena
- primerjava rezultatov kakovostnih parametrov po letih
- izdelava delnih in končnih poročil ocene letnika hmelja
- obveščanje javnosti o rezultatih strokovne naloge ocene letnika hmelja
- mesečno objavljane podatkov o certificiranju pridelka slovenskega hmelja na spletni strani IHPS v času certificiranja pridelka hmelja na prvi stopnji

### KAZALNIKI:

- število pobranih vzorcev pridelka zračno suhega hmelja posamezne sorte v Sloveniji po terenu v posameznem letu glede na število hektarjev nasadov hmelja
- število opravljenih analiz glede na vsebnost alfa-kislin, vlage, primesi, odpada in semena v posameznem letu
- število poročil o certificiranju pridelka hmelja objavljenih na spletni strani IHPS v posameznem letu

### **3. Letni cilji in kazalniki**

#### **CILJI:**

- analiza stanja hmeljnih površin v Sloveniji po sortah v letu 2021
- izdelava načrta pobiranja vzorcev pridelka hmelja po terenu
- izvedba pobiranja 120-ih vzorcev pridelka zračno suhega hmelja po terenu
- izvedba analiz v pobranih vzorcih hmelja na vsebnost alfa-kislin, vlage, primesi, odpada in semena
- izdelava delnih in končnega poročila ocene letnika hmelja
- obveščanje javnosti o rezultatih strokovne naloge
- mesečno objavlanje podatkov o certificiranju pridelka hmelja na spletni strani IHPS v času certificiranja na prvi stopnji

#### **KAZALNIKI:**

- število pobranih vzorcev pridelka zračno suhega hmelja posamezne sorte v Sloveniji po terenu glede na število hektarjev nasadov hmelja
- število opravljenih analiz glede na vsebnost alfa-kislin, vlage, primesi, odpada in semena
- število poročil o certificiranju pridelka hmelja objavljenih na spletni strani IHPS

#### **4. Metode dela**

Z izbiro pravilne metode dela želimo doseči najboljše rezultate, ki bodo v korist različnim uporabnikom. Zato je na začetku zelo pomembno, da izdelamo dober načrt pobiranja vzorcev pridelka zračno suhega hmelja po terenu, ki bo obsegal teritorialno in površinsko zastopanost posameznih sort hmelja v Sloveniji. Tako bodo v tem načrtu vključeni vsi hmeljarji, ki so bili že lansko leto, zaradi primerljivosti podatkov. V primeru, da določen hmeljar ne bo imel več v obdelavi sorte hmelja, katero je imel še v preteklem letu, ga bomo zamenjali z drugim hmeljarjem.

Pobiranje vzorcev po terenu bomo izvajali v času obiranja hmelja, ko je ta tehnološko zrel. Na takšen način bomo lahko izdelali dobre reprezentativne vzorce pridelka hmelja in dobili primerne povprečne ocene opravljenih analiz, ki nam bodo ponazarjale oceno letnika hmelja. Vse podatke bomo statistično obdelali, ter jih tudi grafično prikazali v poročilih.

Poročila o certificiranju pridelka hmelja bomo mesečno pripravljali (do 10. v mesecu za pretekli mesec) in jih objavljali na spletni strani IHPS ([www.ihps.si](http://www.ihps.si)).

#### **5. Program dela**

Načrt pobiranja vzorcev pridelka hmelja po terenu bo zajemal skupno 120 vzorcev v odvisnosti od površinske zastopanosti posamezne sorte. Na vseh pobranih vzorcih bomo opravili analize na vsebnost vlage in vsebnosti alfa-kislin po KVH-TE metodi. V 30 vzorcih, ki predstavljajo 25 % vzorcev, bomo opravili analize na vsebnost listov in pecljev, hmeljnega odpada in vsebnosti semena v hmelju.

Poročila o certificiranju pridelka hmelja, ki jih bomo mesečno objavljali na naši spletni strani IHPS bodo vsebovala podatke o količinah certificiranega pridelka slovenskega hmelja po posameznih sortah in centrih na prvi stopnji, ter najmanjšo, največjo in povprečno vrednost vlage, deleža listov in pecljev, hmeljevega odpada in vsebnosti semena.

#### **6. Način objave rezultatov**

Program strokovne naloge bomo objavili na spletni strani IHPS. Poleg že omenjene mesečne objave poročil o certificiranem pridelku hmelja na spletnih straneh IHPS, bomo hmeljarje o tem informirali tudi na sestankih hmeljarjev, ter po zaključenem certificiranju pripravili končno poročilo o certificiranju pridelka hmelja. Prav tako bomo hmeljarje informirali tudi o oceni letnika hmelja.

Ocena letnika hmelja 2021 bo sestavni del gradiv za ministrstva in strokovne službe, ki skrbijo za kmetijsko zakonodajo ter izvajanje tržnega reda EU.

## **7. Izvajalci**

Vsi izvajalci so zaposleni na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu. Planirani stroški dela, stroški analiz in drugi materialni stroški za pripravo načrta pobiranja vzorcev in samo izvedbo vzorčenja, izdelavo poročil in diseminacijo rezultatov so prikazani v nadaljevanju