

"Budućnost proteinskih kultura u EU: Strategije za održivost u kontekstu klimatskih promjena"

Автор(и): Растителна заштита
Дата: 04.05.2026 Брой: 5/2026



Proizvodnja proteinskih usjeva u Europskoj uniji suočava se sa strateškim raskrižjem. S jedne strane, potražnja za biljnim proteinima za hranu za životinje i ljudsku prehranu raste, ali s druge strane, lokalna proizvodnja zaostaje, što Europu dovodi u snažnu ovisnost o uvozu soje. Prema najnovijem izvješću stručne skupine *EU CAP Network*, prevladavanje ovog deficita zahtijeva ne samo veće površine pod uzgojem, već sveobuhvatnu sustavnu promjenu, prilagođenu izazovima klimatskih promjena.

Proteinski deficit starog kontinenta

Povijesni pad u uzgoju proteinskih usjeva u Europi uvelike je posljedica raširene upotrebe sintetičkih dušičnih gnojiva, što je smanjilo ekonomski poticaj za uzgoj mahunarki koje vežu dušik u tlu. Indikativna je činjenica da je 2022. godine gotovo 24% zrnatih mahunarki u EU-u proizvedeno u uvjetima ekološke poljoprivrede (koja se oslanja na njih za fiksaciju dušika), iako ekološka poljoprivreda čini samo 9,1% ukupnog poljoprivrednog zemljišta.

Danas je proizvodnja proteinskih usjeva u EU-u ograničena zbog njihove slabe ekonomske konkurentnosti u usporedbi s drugim usjevima i jeftinim uvozom, uglavnom soje.

Kako bi se smanjila ova ovisnost, potrebno je i povećanje lokalne proizvodnje kroz bolje sorte i uvođenje alternativnih mahunarki, kao i pomak prema prehrani s više biljnih proteina te ekstenzifikacija stočarstva.

Izvešće jasno navodi da se problem ne može riješiti isključivo tehnologijom. Zamjena cjelokupnog uvoza lokalnom proizvodnjom nerealna je zbog klimatskih i ekonomskih ograničenja. Potrebna je promjena samih prehrambenih sustava i navika potrošača.

Izazovi duž lanca vrijednosti: od sjemena do tržišta

Stručnjaci identificiraju tri glavne skupine prepreka za poljoprivrednike:

Predproizvodnja (Sjeme):

Nedostaju sorte koje su dobro prilagođene specifičnim lokalnim uvjetima. Komercijalni uzgoj usmjeren je prvenstveno na masovne usjeve poput graška i soje, dok manje uobičajene vrste (lupin, grahorica) ostaju nerazvijene zbog nedostatka financijskog interesa.



Lupini (Lupinus) su rod cvjetnica iz porodice mahunarki (Fabaceae). Rod uključuje preko 200 vrsta, a najveća raznolikost zabilježena je u Sjevernoj i Južnoj Americi. Također se nalaze u Sjevernoj Africi i mediteranskoj regiji. Uzgajaju se u mnogim zemljama kako za hranu, tako i kao ukrasne biljke.

Nadalje, poljoprivrednici često nemaju pristup informacijama o ključnim karakteristikama sorti, poput otpornosti na polijeganje, lakoće vršidbe ili vremena kuhanja sjemena.



Sjeme lupina. Lupin može hranu učiniti i slatkom i slanom te aromatizirati tradicionalno fermentiranu hranu, peciva i umake. Jela od lupina najčešća su u Europi, posebno u Portugalu, Španjolskoj, Grčkoj i Italiji.

Na razini farme (Agronomija i profitabilnost): Uzgoj proteinskih usjeva često donosi niže profite. Mnoge farme nemaju potrebnu specijaliziranu mehanizaciju za sjetvu, žetvu i obradu usjeva. Također nedostaje praktično znanje o upravljanju tlom i kontroli bolesti za ove usjeve.

Nakon žetve (Tržišta i prerada): Poljoprivrednici dobivaju premali udio u dodanoj vrijednosti, jer se prerada i marketing odvijaju izvan farme. Na europskoj razini postoji ozbiljan nedostatak regionalne infrastrukture za čišćenje i preradu, što otežava izravnu prodaju.

Klimatske promjene: Prijetnja, ali i katalizator inovacija

Klimatske promjene povećavaju pritisak kroz suše, vrućine i štetočine. Ipak, one također stvaraju nove prilike. Izvješće napominje da će se tipične zone za određene usjeve pomaknuti dalje na sjever. Otvaraju se i mogućnosti za uzgoj manje popularnih usjeva koji zahtijevaju manje vode i otporni su na sušu.



Grahorica (Lathyrus) je jednogodišnja biljka iz porodice mahunarki (Fabaceae). Najčešće se koristi za krmu.

Primjeri alternativnih usjeva: Slanutak se navodi kao alternativa otporna na sušu proteinskom grašku (iako nosi rizik u uvjetima visoke ljetne vlage). No, pozornost se skreće i na grahoricu (Lathyrus sativus) – usjev otporan na sušu koji se može uzgajati u mnogim regijama EU-a, ali se još uvijek komercijalno ne uzgaja.



Grahorica je proteinski usjev i koristi se ne samo za krmu, već i za ljudsku prehranu. Od zrelog sjemena priprema se brašno, a kada se doda pšeničnom brašnu, povećava hranjivu vrijednost i kvalitetu kruha i tjestenine.

Izvešće predstavlja konkretna rješenja i primjere iz stvarnog života kako se poljoprivrednici mogu nositi s klimatskim promjenama i ekonomskim preprekama.

A. Sjeme i pristup informacijama

Utjecaj klimatskih promjena je nepredvidiv; stoga uzgoj sorti mora dati prioritet adaptivnim svojstvima kao što su rana zrelost, duboki korijenski sustav i otpornost na hladnoću.

Primjer: SeedLinked je digitalna platforma (koja se primarno koristi za povrće u SAD-u) za prikupljanje i dijeljenje podataka iz testiranja sorti u kojem sudjeluju poljoprivrednici, kao i za razmjenu informacija o izvorima sjemena. Izvešće sugerira da bi sličan alat za proteinske usjeve mogao podržati poljoprivrednike u EU-u u odabiru prikladnih sorti.

Legume Hub je europska, višjezična platforma otvorenog pristupa namijenjena dijeljenju stručnog znanja i najboljih praksi vezanih uz uzgoj, preradu i upotrebu mahunarki. Platforma ima za cilj podržati održivi razvoj prehrambenih sustava u Europi pružanjem pravovremenih, znanstveno

utemeljenih i praktičnih informacija. Olakšava povezivanje znanstvenih istraživanja s praktičnom primjenom na farmama.

B. Prerada na farmi

Prerada na licu mjesta (npr. ljuštenje, prženje, čišćenje sjemena) omogućuje poljoprivrednicima da zadrže veći udio dodane vrijednosti i povećaju svoju profitabilnost i samodostatnost. Glavna prepreka ovdje je cijena opreme, zbog čega se preporučuju zajednička ulaganja zadruga i korištenje pristupačnih strojeva.

Primjer: Scotston Farm (Škotska) proizvodi gotovo svu svoju hranu za životinje od proteinskih usjeva na licu mjesta, a zatim se životinjski proizvodi prodaju lokalno. Ova samodostatnost u pogledu proteinske hrane doprinosi i ekonomskoj održivosti farme i njezinoj ekološkoj stabilnosti.

C. Jačanje regionalnih lanaca vrijednosti

Suradnja i zajednički regionalni identitet ključni su za pristup tržištu.

Primjer: Inicijativa "Eiwitboeren van Nederland" (Nizozemska). Izvješće vizualizira njihov lanac, koji uspostavlja izravnu vezu između poljoprivrednika i krajnjih kupaca (putem općeg sporazuma), eliminirajući više posrednika. To omogućuje poljoprivrednicima da plasiraju nove proizvode i imaju veću kontrolu nad cijenama.

Smjernice za budućnost

Izvješće preporučuje stvaranje operativnih skupina za rješavanje specifičnih problema na terenu. Među najperspektivnijim idejama su uspostava mreža za testiranje slanutka u Sjevernoj Europi kako bi se prevladao nedostatak interesa komercijalnih uzgajivača i visoka cijena sjemena.

Razvoj metoda integrirane zaštite bilja u Jugoistočnoj Europi/Rumunjskoj za suočavanje s ozbiljnim najezdama štetočina (npr. žižaka), pogoršanim klimatskim promjenama, testiranjem novih ekoloških sredstava za zaštitu bilja.

Integracija mahunarki u industriju piva i destilacije u Irskoj i Škotskoj. Ideja je iskoristiti postojeću infrastrukturu poljoprivrednika s kapacitetima za destilaciju ili kuhanje piva za proizvodnju piva ili

žestokih pića od mahunarki, stvarajući proizvode visoke vrijednosti za ljudsku prehranu, dok se nusproizvodi koriste za hranu za životinje.

Opći zaključak i analiza

Glavna poruka izvješća je da povećanje proizvodnje proteinskih usjeva u EU-u nije samo tehnički ili ekonomski izazov, već zahtijeva sustavnu promjenu. Uspjeh ovisi o bliskoj suradnji između poljoprivrednika, istraživača, prerađivača i potrošača. Bez dijeljenja znanja, kao i razvoja proizvoda koji zadovoljavaju potražnju tržišta, napori za postizanje europske proteinske neovisnosti ostat će ozbiljno ograničeni.

Provedbom inovacija i skraćivanjem lanaca opskrbe, europski poljoprivrednici mogu transformirati proteinske usjeve u održiv i profitabilan stup svojih farmi.

Cijelo izvješće možete pročitati i preuzeti **OVDJE**