

Europska poljoprivreda: između znanstvenog napretka i straha od korporativnih monopola nad sjemenom

Автор(и): Нора Иванова, Редактор Растителна Заштита /РЗ/

Дата: 23.06.2026 Брой: 6/2026



Europska unija nalazi se na pragu najznačajnije poljoprivredne reforme u posljednjim desetljećima. Povijesnim glasanjem 17. lipnja 2026. Europski parlament konačno je odobrio uredbu kojom se uspostavljaju nova pravila za biljke stvorene takozvanim novim genomskim tehnikama (NGT). Nova uredba, o kojoj su se Europski parlament i Vijeće EU-a dogovorili još u prosincu 2025., predstavlja značajan zaokret u načinu na koji će Europa regulirati ove tehnologije. Cilj je olakšati razvoj i stavljanje na tržište novih sorti koje zahtijevaju manju upotrebu pesticida, a istovremeno su otpornije na klimatske promjene i štetočine.

Nova klasifikacija: Fokus na rezultat, a ne na metodu

Do sada je naglasak u europskom zakonodavstvu bio stavljen na metodu kojom je biljka stvorena. Nova pravila označavaju konceptualni pomak – usmjeravaju pozornost na konačni rezultat, odnosno na to kakve genetske karakteristike biljka posjeduje, bez obzira na tehnologiju korištenu za njezino stvaranje. Biljke dobivene novim genomskim tehnikama dijele se u dvije kategorije:

Prva kategorija – **NGT-1** – uključuje biljke čije bi se genetske promjene mogle postići i tradicionalnim uzgojem. Nakon provjere, tretirat će se u osnovi kao konvencionalne biljke, oslobođene glomaznih administrativnih postupaka. **Iznimka** se primjenjuje samo na sorte stvorene za otpornost na herbicide ili za proizvodnju insekticidnih tvari, koje automatski potpadaju pod stroži režim.

Druga kategorija – **NGT-2** – obuhvaća biljke sa složenijim genetskim izmjenama. One će i dalje podlijevati strogim europskim pravilima za genetski modificirane organizme (GMO), uključujući obveznu procjenu rizika, odobrenje za stavljanje na tržište, potpunu sljedivost i označavanje. Države članice zadržavaju pravo ograničiti ili zabraniti uzgoj NGT-2 biljaka na svom teritoriju, čak i kada su odobrene na europskoj razini.

Razlike između standardnih GMO-a i NGT-1

Metoda modifikacije: Standardni GMO uključuju umetanje DNK iz potpuno druge biološke vrste (transgeneza). Biljke iz kategorije NGT-1 koriste samo genetski materijal iz iste ili blisko srodne vrste (cisgeneza i mutageneza).

Ekvivalentnost: NGT-1 biljke smatraju se ekvivalentnima konvencionalnima jer bi se promjene mogle dogoditi prirodno ili tradicionalnim uzgojem.

Regulatorni režim: Tradicionalni GMO prolaze kroz skupe i dugotrajne postupke odobravanja te podliježu obveznom označavanju. NGT-1 biljke izuzete su od ovih zahtjeva i trebaju samo brzi postupak provjere.

Sljedivost: Proizvodi od standardnih GMO-a strogo se prate kroz cijeli lanac. Za NGT-1 potreban je samo unos u javni online registar kako bi se osigurala transparentnost za poljoprivrednike.

Znanstvene metode iza NGT-a

Za razliku od stare generacije GMO-a, nove tehnike djeluju poput „molekularnih škara“ i čine fine prilagodbe na vlastitoj DNK biljke.

- *CRISPR-Cas9 (Uređivanje gena)*: Ovo je najčešće korištena metoda. Sustav od dvije komponente – molekula RNK (koja pronalazi točnu lokaciju u genomu) i enzim Cas9 (koji reže lanac DNK). Biljka sama popravljiva rez, čime se utišava neželjeni gen (npr. za osjetljivost na bolesti) ili poboljšava postojeći.
- *Cisgeneza*: Prijenos gena između biljaka koje se mogu prirodno križati (npr. s divlje jabuke na kultiviranu jabuku). To ubrzava tradicionalni uzgoj koji inače traje desetljećima.
- *Ciljana mutageneza*: Induciranje mutacija na specifičnim točkama u DNK bez unošenja novog genetskog materijala. Metoda oponaša prirodni proces evolucije, ali na kontroliran i trenutnan način.
- *Epigenetska modifikacija*: Mijenjanje načina na koji se geni aktiviraju ili deaktiviraju bez promjene same DNK sekvence. Time se biljka prilagođava stresu (npr. suši) bez trajnih promjena koda.

Utjecaj na ekološku poljoprivredu

Velika promjena koja je izazvala značajnu medijsku pozornost jest ukidanje obaveznog označavanja proizvoda kategorije NGT-1 za krajnjeg potrošača. Ipak, kako bi se poljoprivrednicima omogućilo da odluče što će uzgajati, sjeme i sadni materijal bit će izričito označeni kao NGT-1, a Europska komisija uspostaviti će javnu europsku bazu podataka.

Zakonodavstvo potvrđuje da upotreba novih genomskih tehnika neće biti dopuštena u ekološkoj poljoprivredi.

Međutim, nova uredba uvodi ključni kompromis usmjeren na zaštitu poljoprivrednika: propisuje da slučajna i tehnički neizbježna prisutnost biljaka iz kategorije NGT-1 neće automatski dovesti do gubitka ekološkog statusa. Tijekom pregovora (osobito u veljači 2024. i kasnijim fazama), Europski parlament glasovao je o amandmanima koji navode da slučajna i tehnički neizbježna (*adventitious and technically unavoidable*) prisutnost NGT-1 materijala (ispod određene granice) neće automatski dovesti do oduzimanja ekološkog certifikata. Svrha ovog amandmana upravo je

ublažiti utjecaj na ekološku poljoprivredu, budući da su NGT-1 biljke izjednačene s konvencionalnima i njihova je sljedivost vrlo teška.

Europska komisija obvezala se pažljivo analizirati kako nova pravila utječu na ekološke proizvođače i povjerenje potrošača u ekološku hranu.

Zakon navodi da nema automatskog gubitka statusa pri slučajnoj prisutnosti NGT-1 materijala u proizvodnji, ali ekološki sektor (IFOAM, BÖLW itd.) strahuje da će u praksi doći do financijskih gubitaka zbog nedostatka naknade i tržišnih realnosti:

Teret dokazivanja: Ekološki poljoprivrednik mora dokazati da je kontaminacija bila „slučajna i tehnički neizbježna“, što je složen i skup proces.

Nulta tržišna tolerancija: Čak i ako zakon kaže „možete zadržati svoj certifikat“, mnogi maloprodajni lanci, privatni ekološki standardi (poput Biolanda, Demetera) i sami potrošači imaju nultu toleranciju na bilo kakve tragove GMO/NGT-a. Ako je serija kontaminirana, najvjerojatnije će biti odbijena s tržišta ekološke hrane, što će poljoprivredniku donijeti ogromne financijske gubitke.

Nedostatak naknade: Činjenica je da uredba ne predviđa europski fond za naknade (oslobođen načela „onečišćivač plaća“). Rizik i troškovi (za testiranje, za uspostavljanje tampon zona) doista padaju na ekološke poljoprivrednike.

U Bugarskoj su poljoprivredne udruge podijeljene. Konvencionalni proizvođači žita vide priliku za veću konkurentnost u odnosu na uvoz iz trećih zemalja, dok sektor ekološke proizvodnje inzistira na strogim tampon zonama kako bi se izbjegla unakrsna kontaminacija.

Glas pristaša: Spas za klimu i inovacija na djelu

S druge strane barikade, pristaše reforme – uključujući vodeće istraživačke institute i velike poljoprivredne sindikate poput Copa-Cogeca – pozdravljaju odluku kao ključni korak za opstanak europskog poljoprivrednog sektora. U eri dramatičnih klimatskih promjena, tradicionalni uzgoj biljaka, koji traje između 10 i 15 godina, prespor je. Nove genomske tehnike omogućuju postizanje istog rezultata u roku od nekoliko mjeseci.

Glavni argumenti u prilog novim pravilima odnose se na otpornost usjeva. Korištenjem CRISPR/Cas, znanstvenici već stvaraju sorte pšenice i kukuruza koje podnose dugotrajne suše i

ekstremne vrućine, što je ključno za južnu Europu i Bugarsku. Za krumpir i šećernu repu, koji se tradicionalno uzgajaju u zapadnoj Europi, cilj je stvoriti prirodnu otpornost na plamenjaču i štetočine, što će drastično smanjiti upotrebu pesticida. Za rajčice i vinovu lozu, promjene su usmjerene na produljenje roka trajanja nakon berbe i poboljšanje otpornosti na gljivične bolesti. Jačanje prirodnog imuniteta biljaka protiv ekonomski štetnih virusa i gljivičnih bolesti također će promijeniti sadašnju praksu kemijske zaštite bilja.

Slični proizvodi već se uzgajaju ili su u uznapređenoj fazi razvoja izvan Europske unije. To uključuje revolucionarne usjeve poput pšenice sa smanjenim sadržajem glutena, krumpira s većom otpornošću na bolesti i kukuruza koji mnogo bolje podnosi sušu. Važno je napomenuti da će se nova pravila jednako primjenjivati na biljke proizvedene u EU-u i na uvezene proizvode.

Posljednje, ali ne i manje važno, pitanje je geopolitičke konkurentnosti – zemlje poput SAD-a, Ujedinjenog Kraljevstva i Japana već su liberalizirale ove tehnologije, a da je Europa zadržala staro pravo veta, riskirala je potpunu ovisnost o uvozu sjemena i hrane iz inozemstva.

Globalni lideri u NGT-u

Dok Europska unija tek sada legalizira ove tehnike, SAD i Kina već su u uznapređenoj fazi komercijalizacije i natječu se za globalno vodstvo.

SAD primjenjuje politiku orijentiranu na konačni proizvod, a ne na proces. Ministarstvo poljoprivrede SAD-a (USDA) ne regulira NGT biljke kao GMO ako se promjene mogu postići tradicionalnim uzgojem. Na tržištu se prodaju deseci NGT proizvoda, poput sojinog ulja s produljenim rokom trajanja i kukuruza otpornog na sušu. U Sjevernoj Americi komercijalni fokus je na krajnjem potrošaču (ukusniji, dugotrajniji proizvod) i na olakšavanju poljoprivrednicima u ekstremnim klimatskim uvjetima.

Kina na NGT gleda kao na ključni element svoje nacionalne prehrambene sigurnosti. Zemlja ulaže milijarde u državne znanstvene institute, umjesto da se oslanja isključivo na privatne korporacije. Od danas, Kina je lider u broju patenata za CRISPR tehnologije u poljoprivredi. Posljednjih godina Peking je odobrio za masovni uzgoj genetski uređenu pšenicu (otpornu na bolesti) i soju s povećanim sadržajem oleinske kiseline. Fokus je ovdje u potpunosti na obimu i prinosima – cilj je prehraniti stanovništvo i smanjiti ovisnost o uvozu žitarica iz Amerike.

Скривене пријетње: Патенти и корпоративни притисак

Najoštija kritika novog zakona, međutim, nije samo ekološka, već ekonomska i povezana s intelektualnim vlasništvom. Za razliku od konvencionalnih sorti, biljke razvijene kroz NGT podliježu patentiranju. Tijekom završnih rasprava u Europskom parlamentu, prijedlozi za zabranu patentiranja uređenog sjemena nisu dobili potrebnu većinu.

„Mogućnost patentiranja specifičnih genetskih svojstava prijeti monopolizacijom tržišta sjemena u rukama nekoliko globalnih agrokemijskih divova. Mala i srednja uzgojna poduzeća u Europi neće moći platiti skupe licence i bit će istisnuta s tržišta, a poljoprivrednici će postati taoci korporativnih planova pretplate na sjeme,“ upozoravaju udruga ARCHE NOAH i druge nevladine organizacije.

Kritičari također ističu da ukidanje oznaka za krajnjeg potrošača krši temeljno pravo europskih građana da znaju što kupuju i stavlja točku na transparentnost prehrambenog lanca u ime brže korporativne dobiti.

Kada nova pravila stupaju na snagu?

Uredba će stupiti na snagu 20 dana nakon objave u Službenom listu EU-a. Njezina stvarna provedba, međutim, započet će dvije godine kasnije (2028.), kako bi se državama članicama i industriji dalo dovoljno vremena za prilagodbu novom pravnom okviru.

Hoće li Europa uspjeti pronaći sredinu između tehnološkog skoka i zaštite tradicionalne i ekološke poljoprivrede, ili će ova reforma dovesti do duboke podjele tržišta, ostaje za vidjeti u nadolazećim godinama.

Medijski izvori:

Službeni dokumenti Europskog parlamenta i Vijeća EU-a o NGT-u (prosinac 2025. - lipanj 2026.)

Analize iz poljoprivrednih publikacija Agriland, Bauernzeitung i informativnog portala Raiffeisen.com

Službena stajališta nevladinih organizacija i ekološkog sektora (IFOAM Organics Europe)

Znanstvena izvješća i mišljenja Austrijske akademije znanosti (ÖAW)

