**IPBES Izvješće o globalnoj procjeni invazivnih stranih vrsta i njihovoj kontroli**

Invazivne strane vrste predstavljaju veliku globalnu prijetnju prirodi, gospodarstvima, sigurnosti hrane i ljudskom zdravlju

Invazivne strane vrste pridonijele su same ili zajedno s drugim pokretačima promjena izumiranju 60% životinja i biljaka u svijetu

***Ekonomski godišnji trošak invazivnih stranih vrsta 2019. premašio je 423 milijarde $, a troškovi su se od 1970. svake godine najmanje četverostruko povećavali.***

***Izvješće sadrži dokaze, alate i mogućnosti za smanjenje unosa i uspostave populacija prioritetnih invazivnih stranih vrsta***

Ozbiljna globalna prijetnja koju predstavljaju invazivne strane vrste podcijenjena je i često nedovoljno poznata. Prema velikom novom izvješću Međuvladine platforme o bioraznolikosti i uslugama ekosustava ([IPBES](http://www.ipbes.net/)), više od 37 000 stranih vrsta uneseno je ljudskim aktivnostima (npr. šumarstvo, poljoprivreda, hortikultura, akvakultura, trgovina kućnim ljubimcima) u regije i ekosustave diljem svijeta. Više od 3 500 tih stranih vrsta su invazivne strane vrste koje ozbiljno ugrožavaju prirodu, doprinos prirode ljudima i dobru kvalitetu života. Invazivne strane vrste najčešće se zanemaruje dok ne bude prekasno i zato invazivne strane vrste predstavljaju značajan izazov za ljude u svim regijama i državama u cijelome svijetu.

U izvješću *o globalnoj procjeni invazivnih stranih vrsta i njihovoj kontroli* koje su 02. rujna 2023. godine u Bonnu odobrili predstavnici 143 država članica IPBES-a utvrđeno je da je, uz dramatične gubitke i promjene bioraznolikosti i ekosustava, ukupni ekonomski godišnji trošak invazivnih stranih vrsta 2019. premašio 423 milijarde američkih dolara, a troškovi su se od 1970. svake godine najmanje četverostruko povećavali. Izvješće je izradilo 86 stručnjaka iz 49 zemalja, a temelji se na više od 13 000 referenci, uključujući vrlo značajne doprinose autohtonih naroda i lokalnih zajednica, što ga čini najopsežnijom procjenom invazivnih stranih vrsta u svijetu.

U Izvješću *o globalnoj procjeni biološke raznolikosti i usluga ekosustava* IPBES-a 2019. utvrđeno je da su invazivne strane vrste jedan od pet najvažnijih izravnih pokretača gubitka bioraznolikosti, uz promjene u korištenju tla i mora, izravno iskorištavanje organizama, klimatske promjene i onečišćenje. Na temelju tog zaključka vlade su ovlastile IPBES da dostavi najbolje dostupne dokaze i preporuke za bolje politike za suočavanje s izazovima bioloških invazija.

Invazivne strane vrste velika su prijetnja bioraznolikosti i mogu uzrokovati nepovratnu štetu prirodi, uključujući izumiranje vrsta na lokalnoj i globalnoj razini, te također ugroziti ljudsko blagostanje. U izvješću se naglašava kako nisu sve strane vrste invazivne – invazivne strane vrste su one strane vrste koje imaju negativne učinke na prirodu, a često i na ljude. Poznato je da je oko 6% stranih vrsta biljaka, 22% stranih beskralježnjaka, 14% stranih vrsta kralježnjaka i 11% stranih mikroorganizama invazivno, što predstavlja velik rizik za prirodu i ljude. Ljudi s najvećom izravnom ovisnošću o prirodi, poput autohtonih naroda i lokalnih zajednica, izloženi su još većem riziku. Više od 2 300 invazivnih stranih vrsta nalazi se na zemljištu kojim upravljaju autohtoni narodi – ugrožavajući njihovu kvalitetu života pa čak i kulturne identitete.

Iako su mnoge strane vrste kroz povijest unesene namjerno zbog svojih pretpostavljenih koristi za ljude, u izvješću IPBES-a utvrđeno je da su negativni učinci onih koje postaju invazivne golemi za prirodu i ljude. Tako su invazivne strane vrste pridonijele same ili zajedno s drugim pokretačima promjena izumiranju 60% životinja i biljaka u svijetu, a bile su jedini pokretač u 16% izumiranja životinja i biljaka. Također, najmanje 218 invazivnih stranih vrsta odgovorno je za više od 1 200 lokalnih izumiranja vrsta. 85% utjecaja bioloških invazija na zavičajne vrste je negativno.

Gotovo 80% dokumentiranih učinaka invazivnih stranih vrsta na doprinos prirode ljudima također je negativno, posebno zbog štete opskrbi hranom, kao što je utjecaj morske vrste raka (*Carcinus maenas)* na komercijalno korištenje školjkaša u Novoj Engleskoj i šteta uzrokovana školjkašem (*Mytilopsis sallei*) na lokalno važne ribolovne resurse u Indiji.

Slično tome, 85% dokumentiranih učinaka negativno utječe na dobru kvalitetu života ljudi, primjerice utjecajem na zdravlje, uključujući bolesti kao što su malarija, Zika i groznica zapadnog Nila, koje šire invazivne strane vrste komaraca kao što su *Aedes albopictus* i *Aedes aegyptii.* Negativan utjecaj tigrastog komarca (*Aedes albopictus*) na dobru kvalitetu života već je poznat u cijeloj Hrvatskoj, jer je vrsta aktivna i bode tijekom cijelog dana pa mnogi tijekom ljeta izbjegavaju aktivnosti na otvorenom. Invazivne strane vrste također smanjuju izvore prihoda. Na primjer u jezeru Viktorija u Africi, gdje je ribolov pao zbog smanjena brojnosti riba tilapija, kao posljedice širenja invazivne strane vrste vodenog zumbula (*Pontederia crassipes)*, najrasprostranjenije invazivne strane vrste na svijetu. Ukrasna biljka lantana (L*antana camara*) i crni štakor (*Rattus* *Rattus*) druga su i treća najrasprostranjenija invazivna strana vrsta na svijetu, s dalekosežnim utjecajem na ljude i prirodu.

Od deset najrasprostranjenijih invazivnih stranih vrsta na svijetu u Hrvatskoj su zabilježene biljke pajasen (*Ailanthus altissima*) i bagrem (*Robinia pseudoacacia)* i crni štakor (*Rattus rattus*). Zbog negativnih utjecaja na prirodu, za vrste [pajasen](https://lifeailanthus.hr/en/) i [crnog štakora](http://www.lifeartina.eu/) u mediteranskom dijelu Hrvatske se već provode projekti njihovog uklanjanja i kontrole širenja kako bi se očuvale zavičajne vrste i staništa.

Izvješće pokazuje da je 34% učinaka bioloških invazija zabilježeno iz Amerika, 31% iz Europe i središnje Azije, 25% iz Azije i Pacifika te oko 7% iz Afrike. Najveći negativni učinci invazivnih stranih vrsta zabilježeni su na kopnu (oko 75%), naročito u šumama i obradivim površinama, pri čemu je znatno manje učinaka zabilježeno u slatkovodnim (14%) i morskim (10%) staništima. Invazivne strane vrste najveće negativne utjecaje imaju na otocima, a broj stranih biljaka sada premašuje broj zavičajnih biljaka na više od 25% svih otoka. Invazivne strane vrste zabilježene su u zaštićenim područjima kao što su na primjer nacionalni parkovi, nekim udaljenim područjima (npr. visoke planine), kao i u tundri i pustinjama, što naglašava da su ta područja, unatoč tome što su zaštićena ili udaljena, također osjetljiva na negativne utjecaje invazivnih stranih vrsta.

Buduća prijetnja invazivnih stranih vrsta predstavlja veliku zabrinutost. Naime od danas poznatih 37 000 stranih vrsta, njih 37% zabilježeno je od 1970., što je uvelike uzrokovano globalnim porastom trgovine i putovanja ljudi. Rast globalnog gospodarstva, intenziviranje i povećanje promjene u korištenju tla i mora te demografske promjene vjerojatno će dovesti do povećanja broja invazivnih stranih vrsta i njihovih negativnih utjecaja diljem svijeta. Čak i bez unošenja novih stranih vrsta, već postojeće strane vrste nastavit će širiti svoj areal i širiti se u nove zemlje i regije. Klimatske promjene učinit će situaciju još gorim. U izvješću se naglašava da će interakcije između invazivnih stranih vrsta i drugih pokretača promjena vjerojatno pojačati njihove učinke – na primjer, invazivne strane biljke u interakciji s klimatskim promjenama često mogu rezultira intenzivnijim i učestalijim požarima, kao što su neki od razornih požara koji su se nedavno dogodili diljem svijeta, ispuštajući još više ugljičnog dioksida u atmosferu.

Stručnjaci IPBES-a ukazuju na općenito nedovoljne mjere za rješavanje tih izazova. Iako 80% zemalja u svojim nacionalnim planovima za bioraznolikost ima ciljeve povezane s upravljanjem invazivnim stranim vrstama, samo 17% ima nacionalne zakone ili propise koji se posebno bave tim pitanjima. Time se povećava i rizik invazivnih stranih vrsta za susjedne države. U izvješću se zaključuje kako 45 posto svih zemalja ne ulaže u upravljanje biološkim invazijama. Pozitivno je to što se u izvješću naglašava da se buduće biološke invazije, invazivne strane vrste i njihovi učinci mogu spriječiti učinkovitim upravljanjem i integriranijim pristupima koji doista funkcioniraju.

Republika Hrvatska je dugi niz godina problematiku invazivnih stranih vrsta rješavala kroz primjenu Zakona o zaštiti prirode, a od 2018. godine u primjeni je Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima (NN 15/18, 14/19), koji je u nadležnosti Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, koje zaduženog za poslove zaštite prirode, a kojim se uređuje pitanje sprječavanja unošenja i širenja te upravljanje invazivnim stranim u Republici Hrvatskoj. Pitanje stranih i invazivnih stranih vrsta uređeno je i u zakonima i propisima ministarstava nadležnih za poslove carinskog nadzora, poljoprivrede, biljnog zdravstva, veterinarstva, šumarstva, lovstva i ribarstva kako bi se obuhvatili svi aspekti korištenja stranih vrsta u Hrvatskoj.

Sprječavanje unošenja, odnosno prevencija je apsolutno najbolja i najisplativija opcija – ali iskorjenjivanje, sprječavanje i kontrola širenja također su učinkoviti i u specifičnim kontekstima.

Preventivne mjere, kao što su granična biosigurnost i strogo provedene kontrole uvoza, u mnogim su slučajevima djelotvorne, kao što su uspjesi postignuti u Australaziji u smanjenju širenja kukca (*Halyomorpha halys*). uspostava sustava ranog otkrivanja i brzog odgovora pokazali su se učinkovitima u smanjenju stopa uspostave populacija stranih vrsta te su posebno kritični za morske i vodene ekosustave.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja je kao dio sustava ranog otkrivanja i brzog odgovora uspostavilo bazu podataka o stranim i invazivnim stranim vrstama i mobilnu aplikaciju Invazivne vrste u Hrvatskoj putem koje građani mogu dojaviti nalaze stranih vrsta – [www.invazivnevrste.hr](http://www.invazivnevrste.hr).

Iskorjenjivanje je uspješno i troškovno učinkovito za neke invazivne strane vrste, posebno kada su njihove populacije male i sporo se šire, u izoliranim ekosustavima kao što su otoci. Neki primjeri toga su u Francuskoj Polineziji gdje su crni štakor (*Rattus Rattus*) i kunić (*Oryctolagus cuniculus*) uspješno iskorijenjeni. U izvješću se navodi da je iskorjenjivanje stranih biljaka zahtjevnije zbog duljine vremena u kojem sjemenke mogu mirovati u tlu. U izvješću se navodi i da uspješni programi iskorjenjivanja, između ostalog, ovise o potpori i angažmanu dionika, autohtonih naroda i lokalnih zajednica.

U svrhu kontrole populacija prioritetnih invazivnih stranih vrsta od 2022. godine javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode diljem Hrvatske provode projekte uklanjanja i kontrole širenja invazivnih stranih vrsta prave svilenice (*Asclepias syriaca*), žljezdastog nedirka (*Impatiens glandulifera*), pajasena (*Ailanthus altissima*), plutajuće močvarne mekčine (*Ludwigia peploides*), signalnog raka (*Pacifastacus leniusculus*), crvenouhe kornjače (*Trachemys scripta*) i mungosa (*Herpestes javanicus auropunctatus*), a rezultati uspješnosti uklanjanja bit će vidljivi 2026. godine. Kroz neke projekte predviđena je i obnova staništa koja može poboljšati rezultate mjera upravljanja i povećati otpornost ekosustava na buduće invazivne strane vrste.

Trenutačna hitnost upravljanja invazivnim stranim vrstama, s velikom i rastućom štetom za prirodu i ljude, čini ovo izvješće toliko vrijednim i pravovremenim, izjavila je dr. Anne Larigauderie, izvršna tajnica IPBES-a. Vlade svijeta složile su se u prosincu prošle godine, u sklopu novog okvira za globalnu bioraznolikost Kunming-Montreal, smanjiti unos i uspostavu populacija prioritetnih invazivnih stranih vrsta za najmanje 50% do 2030. To je ključna, ali i vrlo ambiciozna obveza. Izvješće o invazivnim stranim vrstama u okviru IPBES-a sadrži dokaze, alate i mogućnosti za postizanje te obveze. Ključna poruka izvještaja je da je ambiciozan napredak u borbi s invazivnim stranim vrstama ostvariv. Za to je potreban integrirani pristup u različitim sektorima povezanim s trgovinom i prijevozom, zdravljem ljudi, biljaka i životinja, gospodarskim razvojem, turizmom i dr. Ostvarenju ciljeva smanjenja negativnih utjecaja invazivnih stranih vrsta pridonijet će i razmatranje koherentnih politika, primjena [kodeksa ponašanja](https://invazivnevrste.haop.hr/edukacija#europski-kodeks) među sektorima, preuzimanje obveza i izdvajanje resursa, popunjavanje praznina u znanju, podizanje javne svijesti i angažmana javnosti što će donijeti dalekosežne koristi za prirodu i ljude.

**Po brojevima – Ključna statistika i činjenice iz izvješća**

## Vrste

* + > 37 000 stranih vrsta uspostavilo je populacije diljem svijeta
  + 200 novih stranih vrsta bilježi se svake godine
  + > 3500 invazivnih stranih vrsta zabilježene na globalnoj razini, uključujući 1061 biljku (6% svih stranih biljnih vrsta), 1852 beskralježnjaka (22%), 461 kralježnjak (14%) i 141 mikroorganizama (11%)
  + 37% je udio poznatih stranih vrsta zabilježenih od 1970.
  + > 35% je udio stranih slatkovodnih riba u mediteranskom bazenu koje potječu iz akvakulture

## Utjecaji

* + 34%: udio učinaka prijavljenih u Sjevernoj i Južnoj Americi (31% Europa i srednja Azija; 25% Azija Pacifik; 7% Afrika
  + 75%: utjecaj prijavljen u kopnenom biomu (uglavnom u umjerenim i borealnim šumama te kultiviranim područjima)
  + 14%: Udio učinaka prijavljenih u slatkovodnim ekosustavima
  + 10%: Udio učinaka prijavljenih u moru
  + 60%: Udio zabilježenih globalnih izumiranja kojima su pridonijele invazivne strane vrste
  + 16%: Udio zabilježenih globalnih izumiranja u kojima su invazivne strane vrste bile jedini pokretač
  + 1215: lokalno izumiranje zavičajnih vrsta uzrokovano s 218 invazivnih stranih vrsta (32,4% su beskralježnjaci, 50,9% kralježnjaci, 15,4% biljke, 1,2% mikroorganizmi)
  + 90%: globalnog izumiranja na otocima koje se uglavnom pripisuje invazivnim stranim vrstama
  + > 423 milijarde USD: Procijenjeni godišnji ekonomski trošak bioloških invazija 2019. godine
  + 92%: Udio gospodarskih troškova bioloških invazija koji se pripisuju invazivnim stranim vrstama koje štete doprinosu prirode ljudima i dobroj kvaliteti života (s preostalih 8% troškova povezanih s upravljanjem biološkom invazijom)
  + > 2300: invazivne strane vrste zabilježene na zemljištima kojima upravljaju, kojima se koriste i/ili su u vlasništvu autohtonih naroda

## Politika i upravljanje:

* + 80% (156 od 196): zemlje s ciljevima u nacionalnim strategijama i akcijskim planovima za bioraznolikost za upravljanje biološkim invazijama
  + > 200%: povećanje broja zemalja s nacionalnim kontrolnim popisima invazivnih stranih vrsta u posljednjem desetljeću, uključujući baze podataka (196 zemalja 2022.)
  + 83%: zemlje bez posebnog nacionalnog zakonodavstva ili propisa o invazivnim stranim vrstama
  + 88%: Stopa uspjeha programa iskorjenjivanja (1550) provedenih na 998 otoka

Fotografije vrsta dostavljene uz tekst:

Riba lav (*Pterois* spp.) – invazivna strana vrsta u zapadnom Atlantiku, Karipskom moru i Sredozemnom moru. Foto: CANVAS.

Crni štakor (*Rattus rattus*) – invazivna strana vrsta prirodno rasprostranjena na Indijskom potkontinentu, a danas je prisutna diljem svijeta. Foto: Ewa Studio.