

## HELICKULTURA: povijest

U posljednjih 20 godina zapažen je znatan porast u konzumiranju gastronomskih vrsta puževa u zemljama zapadne Europe, posebice u Italiji, Francuskoj i Belgiji; no to je dovelo do prorjeđivanja populacije ovih cijenjenih mekušaca u njihovim prirodnim staništima. Također, zbog pojačanog industrijskog razvoja ugrožena su staništa puževa. Nužno je bilo provesti mjere zaštite kopnenih mekušaca, a opet zadovoljiti potrebe tržišta. Kao alternativa sakupljanju puževa u prirodi nametnuo se uzgoj.

Već se početkom 70-ih u Italiji javila ta ideja i započeo je razvoj jedne nove grane privrede, *uzgoj puževa u potpunom biološkom ciklusu na otvorenom ili HELICKULTURA*. Neobično mnogo ljudi u Italiji odlučilo se u to vrijeme na ovu djetanost, no kao svaka djelatnost u začecima nosila je određenu problematiku. Od toga da nije bila dovoljno poznata bazična biologija puža i njegov životni ciklus, do toga da je trebalo doskočiti mnogim problemima u uzgoju, koje nije bilo moguće riješiti bez pripadajuće tehnologije. U to vrijeme su se počele razvijati i prve institucije koje su pokušavale rješavati probleme «pionira» u uzgoju puževa; među njima je svakako danas najznačajniji Međunarodni institut za pužarstvo u Cherascu, pokrajini Piemonte sa kojim i mi ostvarujemo stalnu suradnju.

U početku se radilo o nekoliko entuzijasta, no kasnije su oko sebe okupili znanstvenike, agronome i veterinare koju su svojim istraživanjima dali odgovore na mnoga pitanja, te su zajednički sudjelovali u formiranju adekvatnih tehnologija i metoda uzgoja. Danas, nakon gotovo 37 godina, helickultura je dosegla svoj vrhunac, i iako i dalje napreduje, spremna je odgovoriti na potrebe uzgajivača kako bi saznali sve potrebno o ovoj grani, te kako bi mogli ostvarivati uspješan uzgoj.

Mukotrpan rad i istraživanja koja stoje iza ovog razvoja, rezultirala su nekim zaključcima:

a) Da je puž koje se izlegao u uzgajalištu i tamo obitava, znatno zanimljiviji gastronomiji od onog sakupljenog u prirodi. To je posljedica toga što puž u uzgajalištu ima uvijek na raspolaganju svježu zelenu biranu ispašu, dok u prirodi puž se nerijetko hrani gorkim biljkama ili čak otrovnim, što utječe na kvalitetu i ukus mesa. Između ostalog, metodologija uzgoja nalaže da se po završetku berbe puž pročišćava, tj. dopušta mu se da isprazni crijevni i mokraćni sustav čime živi puž za tržište postiže višu cijenu i dulje ga je moguće skladištiti.

b) Troškovi uzgoja na otvorenom, za potrebe opremanja uzgajališta su jednokratni, a eksploatacija objekta je moguća od 10 do 20 godina. Godišnji troškovi se odnose na sjemenje prehrambenih i staničnih kultura. Uzgoj u zatvorenim prostorima uvjetuje stalnu prisutnost radne snage, te skuplju suhu prehranu.

c) Svjetsko tržište svakim danom raste i potrebe je nemoguće zadovoljiti puževima sakupljenim u prirodi u zemljama istočne Europe. Ovo je jedini prihvatljivi način posebice u uvjetima u poljoprivredi danas, kada se koristi sve više herbicida, pesticida i mineralnih gnojiva. Puž je vrlo sklon asimiliranju mnogih štetnih tvari, uključujući i teške metale, pa mu je potrebno osigurati čisto ekološki prihvatljivo stanište; što je danas nažalost moguće samo u uzgajalištu na pomno biranim terenima.

## KOMERCIJALNE VRSTE PUŽEVA U EUROPI

Iako postoji mnogo vrsta kopnenih puževa koji su konzumni samo neki od njih jesu i komercijalni u Europi – svega 4 vrste, dok od toga je moguće uzgajati samo dvije. Postoje i neke vrste koje jesu komercijalne, ali su više lokalnog karaktera u nekim predjelima Italije. Komercijalne vrste su:

**1. Helix Pomatia, Linneo** – u Hrvatskoj poznatiji kao Vinogradnjak ili kontinentalni puž, u Francuskoj Gros Blanc ili Escargot de Bourgogne. Prisutan je u cijeloj središnjoj Europi; porijeklom je iz alpskih područja odakle se proširio sve do Rusije. Karakteristika ove vrste su da se vrlo lako prilagođava uzgoju, a isto tako pogodna je vrsta za uzgoj u vrlo hladnim predjelima jer se *Helix Pomatia* ukopava, te razvija *operkulat*, tj. poklopac od kalcija i sline kojim štiti otvor kućice i tako prezimljava. Odlikuje se velikom kućicom promjera od 28-45mm, smeđe boje i nepravilnih šara, te svjetlijom bojom mesa. To je najčešći konzumni puž u Europi, te najpodatniji za preradu u prehrambenoj industriji.



**2. Helix Aspersa, Muller** – u Hrvatskoj poznatiji kao Mali mrki puž, Smeđi hrapavac ili primorski puž, u Francuskoj kao Petit-gris ili Chagrine, u Italiji Zigrinata, Maruzza ili Corrugata, u Španjolskoj Caracol. Najrasprostranjenija na Mediteranu (Italija, Grčka, primorska i otočna Hrvatska, Albanija, Španjolska, južna Francuska, te u Izraelu, Siriji i Egiptu). Moguće ju je pronaći i u latinskoj Americi u Čileu i Argentini (najveće svjetsko uzgajalište je upravo u Argentini na 20 ha).



Vrlo je prilagodljiva no najbolje ipak uspijeva u primorju, gdje također najbrže dostiže komercijalnu veličinu zbog činjenice da joj je duže tijekom godine osigurana svježja ispaša i više temperature. Karakterizira je promjer kućice od oko 20mm, što znači da je razmjerno malena, tamno smeđa kućica sa crnim šarama i tamno siva boja mesa. Najčešće se konzumira u Italiji i Francuskoj.

**3. Helix Lucorum, Linneo** – u Hrvatskoj poznat kao Tamni vinogradnjak ili šumski puž. Ovog puža moguće je jedino sakupljati u prirodi jer ne podnosi uvjete u uzgoju. Odlikuje ga kućica sa pravilnijim tamnim šarama i vrlo tamno i žilavo meso pa se u gastronomiji rijetko koristi. U Hrvatskoj je rasprostranjen u zaleđu Dalmacije, unutrašnjosti Istre i nekim djelovima Slavonije.



**4. Eobania Vermiculata** – ova vrsta puža gotovo u potpunosti izostaje iz Hrvatske. Poznata je u talijanskim regijama Toscana i Liguria gdje je vrlo cijenjena kao lokalni specijalitet. Talijani je nazivaju Rigatella. Odlikuje se bijelom sitnom kućicom i crnim šarama. Ne podnosi uzgoj.



U zaključku, dakle, možemo navesti da su puževi podatni za uzgoj **Helix Pomatia** i **Helix Aspersa**. To su jedine vrste kojima se naš obrt bavi i otkupljuje.

#### UKRATKO O UZGOJU

Brojne su europske zemlje još sredinom 80-ih, pravnim mjerama stale na kraj nekontroliranom ubiranju puževa u prirodi, te su tako uspjele zaštititi vrste puževa Helix od istrebljenja. U toj priči su zemlje na području bivše Jugoslavije, te Češka, Rumunjska, Bugarska i druge, izvukle deblji kraj. Naime, to su zemlje koje su svojim resursima zadovoljavale potrebe europskog tržišta, te su na taj način ugrozile svoje autohtone vrste. U međuvremenu se Europa odlučila na uzgoj ovog traženog mekušca u potpunom biološkom ciklusu, te je tako stvorila profitabilnu granu poljoprivrede, što je pridonijelo komercijalizaciji puža kao namirnice.

Srećom, i u Hrvatskoj je donesen Pravilnik o zaštiti kopnenih puževa (Gastropoda terrestria) od strane Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša 1999. godine, koja dopušta sakupljanje puževa u prirodi sukladno mjerama zaštite propisanih tim Pravilnikom.

U uzgajalištima puževa u potpunom biološkom ciklusu, stvoreni su optimalni uvjeti sa karakteristikama ambijenta kakve puž nalazi u prirodi i eliminirano je što više faktora koji su nepovoljni za razvoj puža. Taj sistem uzgoja se sastoji u tome da u namjenski pripremljena uzgajališta ubacimo kontrolirane i selekcionirane puževe reproduktore, tj. matično leglo. Puževi u takvim uzgajalištima imaju osigurano raznoliko svježe prehrambeno i stanično bilje koje se ne tretira nikakvim kemikalijama.

Iz ovog se da zaključiti, da se ovim putem osigurava sigurna i zdrava namirnica povećanih nutricionističkih i gastronomskih karakteristika.

Uzgoj puževa se može vršiti na nekoliko načina, no iz 18-godišnje prakse našeg obrta u ovoj djelatnosti, zaključili smo da je uzgoj u potpunom biološkom ciklusu na otvorenom (tzv. „talijanski uzgoj“) zaista najjednostavniji, a i najisplativiji način uzgoja. U takvom tipu uzgajališta ostvarujemo idealne uvjete za život puža, gdje će naš mekušac biti zaštićen od neprijatelja, ali će isto tako imati gotovo identične uvjete kao u prirodi. Puž će u takvom habitatu imati uvijek na raspolaganju obilje svježe hrane koju će radu konzumirati, te će se moći ravnati prema godišnjim dobima, za razliku od uzgoja u zatvorenom.

U ovakvom se uzgajalištu sva kemijska sredstva koriste mnogo prije negoli će puž doći u uzgajalište. Istovremeno, puž je onda kontrolirana namirnica uzgojena u biljnoj proizvodnji i na taj način su njegova prehrambena svojstva daleko kvalitetnija negoli u puževa iz prirode. Ukus mesa ovakvog mekušca ne može se uspoređivati s puževima iz prirode, koji nisu imali obilje raznolike hrane. Ukus mesa može se i modificirati ukoliko na „menu“ našeg puža uvrstimo i različito aromatično bilje, kao što su ružmarin, kadulja i sl. ili bilje kao što je kopriva, mrkva, artičoka itd. Prihranjivanjem puža dokazalo se da je kvaliteta mesa mnogo bolja, a i vremenski je pužu potrebno manje vremena da bi postigao komercijalnu veličinu.

## **ZAINTERESIRANI STE ZA UZGOJ PUŽEVA? KOJI SU PRVI KORACI?**

**Ukoliko ste zainteresirani za uzgoj puževa na otvorenom (helicikultura), HELICIKULTURA iz Matulja nudi usluge:**

- analize i valutacije tla za potrebe pužarstva
- izrada elaborata sa tehnologijom za formiranje uzgajališta
- izrada troškovnika, kao prilog za potrebe kreditiranja
- izrada potrebnih papira za registraciju uzgajališta pri nadležnim tijelima
- početni «know how» i vođenje uzgajivača «step-by-step»
- isporuka potrebnog materijala za pužarstvo
- stručna pomoć oko formiranja uzgajališta
- ugovor o otkupu po tržišnoj cijeni
- prvi "Vodič za uzgoj puževa"
- savjetodavna služba

Za ovu djelatnost potrebno je raspolagati parcelom od min. 2000 m<sup>2</sup>, što je donji rentabilni minimum, te se na ovakvoj parceli može očekivati da će se sa prvom pravom berbom vratiti između 30-50% investicije, ovisno o vrsti puža koju uzgajamo. Za početak, preporučaju se parcele veličine između 2000-4000 m<sup>2</sup>, dok se ne upozna tehnologija rada u uzgajalištu.

Da biste utvrdili da li je vaš teren pogodan za uzgoj puževa, treba provjeriti da li upravo na vašoj parceli ima puževa s kućicom u prirodi. Ukoliko je upravo vaša parcela prirodno stanište puža, znači da i potencijalno uzgajalište može tamo uspjeti.

### **Uvjeti za odabir parcele:**

- da na njoj ima puževa s kućicom u prirodi (na 2000 m<sup>2</sup> min. 15/20 puževa)
- da bude ocjedita, tj. da nema zadržavanja vode
- da u udaljenosti 50 m nema kultura koje se kemijski tretiraju i da je udaljena 150 m od magistralnih puteva, jer u protivnom nećete moći dobiti Veterinarsko-zdravstvenu suglasnost za izgradnju farme od Županijskog veterinarskog ureda
- da bude čista, raskrčena i bez stabala
- da bude što pravilnijeg oblika (idealno za 2000 m<sup>2</sup> je 40x50 m), te je poželjno da duža os parcele bude usmjerena istok-zapad

Prvi korak jest napraviti analizu tla. Za analizu tla potrebno je uzeti uzorak zemlje do dubine 15-18 cm (nikako više), mase 1/2 kg, te isti proslijediti na našu adresu uz kopiju uplatnice na iznos 488,00 kn, kojeg treba uplatiti na naš žiro račun PBZ 2340009-1147009806, ili ŽR ZABA 2360000-1101648698. Do površine 3000 m<sup>2</sup> dovoljan je 1 uzorak (1 uzorak = 488,00 kn). Zemlju ni u kojem slučaju ne smijete prosijavati, potrebno je samo ukloniti gornji travnati pokrov ukoliko postoji. Molimo vas da uz uzorak pošaljete vaše podatke, telefonski broj, ime katastarske općine kojoj vaš teren pripada, te kopiju uplatnice o izvršenoj uplati na gore navedene žiro račune.

Ukoliko analiza pokaže da je teren pogodan za uzgoj puževa, na vaš zahtjev izrađujemo elaborat koji sadrži troškovnik, analizu dobiti i razrađenu tehnologiju s pripadajućim pismenim uputama, te potrebne papire za registraciju. Za elaborat, potrebno nam je dostaviti prostoručnu skicu parcele na kojoj treba naznačiti mjere, sjever, pad terena

naznačiti strelicama, ulaz, te okolne kulture i kompletne vaše generalije, uključujući i JMBG ili MB i kopiju katastarskog plana s naznačenom parcelom na kojoj mislite ostvariti uzgajalište. Cijena elaborata je 4.000,00 kn (sa PDV-om). Sa tim elaboratom možete se obratiti kreditnim linijama pri županiji, razvojnim agencijama ili banci, s obzirom da je isti ovjeren od strane Grupacije konzultanata Hrvatske gospodarske komore. Ukoliko banka traži neku vrstu garancije, možemo vam izdati Pismo potpore u svrhu odobravanja kredita ili pak potpisati Predugovor ugovora o otkupu. U cijenu elaborata su uračunata i 3 primjerka Tehničko-tehnološkog projekta koji služe za registriranje farme pri nadležnim organima.

Kompletna investicija za vašu parcelu vidljiva je iz elaborata.

Radovi u uzgajalištu započinju u jesen ili u proljeće i provode se isključivo prema tehnologiji i metodologiji Međunarodnog instituta za pužarstvo u Cherascu, Italija, a koju propisuje HELICIKULTURA iz Matulja.

HELICIKULTURA vam isporučuje dio repromaterijala iz elaborata, točnije:

- Helitex mreže za helicikulturu
- sjemenje za helicikulturu
- matično leglo

Po isporuci matičnog legla, HELICIKULTURA potpisuje sa vama Ugovor u kojem se obavezuje da će otkupiti puževe uzgojene u vašem uzgajalištu po tržišnoj cijeni za Europsku uniju. Cijene se određuju svake godine na burzi i javne su. Ugovor se potpisuje na 5 godina sa mogućnošću poduzetja. Po Ugovoru niste obavezni nama ponuditi vaš proizvod, ali ukoliko nam ga ponudite mi smo ga obavezni otkupiti.

U fazi formiranja uzgajališta HELICIKULTURA vas prati "korak po korak" iscrpnim pismenim uputama, te vam na svom broju telefona stoji na raspolaganju od ponedjeljka do petka od 8-16 sati.

Za pokretanje farme za uzgoj puževa potrebno je, nakon ubacivanja reproduktora:

- podnijeti Županijskom veterinarskom uredu Zahtjev (zamolbu) za izdavanje veterinarsko-zdravstvene suglasnosti za izgradnju farme
- podnijeti Ministarstvu kulture, Uprava za zaštitu prirode, Zahtjev za dobivanje suglasnosti za uzgoj puževa
- treba podnijeti Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva - Upravi za veterinarstvo , Zahtjev za registraciju objekta za uzgoj puževa
- potrebno je otvoriti obrt , ili proširiti postojeću djelatnost

Za iscrpnije upoznavanje same tehnologije uzgoja, preporučamo vam skriptu "Uzgoj puževa – priručnik za početnike". U skripti je opisana biologija puža, koju moramo nužno donekle poznavati kako bismo puža mogli pratiti u njegovom punom biološkom ciklusu, kojeg ćemo reproducirati u uzgajalištu. U našem uzgajalištu ćemo stvoriti idealno okruženje za puža. Cijena skripte je 95,00 kn s uključenom poštarinom.

## **UZGOJ PUŽEVA: nova i zanimljiva djelatnost koja i u Hrvatskoj uzima sve više maha**

Da biste postali dobar uzgajivač puževa trebali biste biti i pomalo filozofi. Puževi nas uče da budemo strpljivi, da kontroliramo osjećaje i da prihvaćamo događaje koji se nižu, sa svim nepredvidljivostima. Nalikuje gotovo nekoj istočnjačkoj vještini ili vjerskom učenju, koje će obeshrabriti avanturiste i brzoplete, a pomoći će onima koji će zaista voljeti ovaj posao i raditi ga savjesno. Mnogi „mladi“ uzgajivači u Hrvatskoj svakodnevno ponavljaju ovu lekciju i uče da je potrebno strpljenje i predan rad da bismo dočekali naše prve puževe da stasaju u komercijalnog puža.

Sa našim obrtom je uspješnu suradnju ostvarilo 75 uzgajivača. Nebrojeno mnogo je onih koji su svakodnevno zainteresirani za ovu nepoznatu i novu djelatnost u Hrvatskoj; mnogi impresionirani neistinitim podacima iz sumnjivih izvora, koji govore o zanemarivim ulaganjima, astronomskoj dobiti i minimalnom uloženom rad i vremenu; i oni drugi, spremni uložiti rad, vrijeme i novac u djelatnost koja će polako, ali sigurno, vraćati uložena sredstva.

Zanimljivost ove djelatnosti nije samo u tome što se netko dosjetio i okušao u uzgajanje jednog ovako neobičnog mekušca, već prvenstveno, što europsko tržište „gladuje“ za ovim proizvodom i sve više nalikuje na rupu bez dna koju popunjavaju istočnoeuropske zemlje s puževima sakupljenim u prirodi. Osim što je u Hrvatskoj zabranjeno sakupljanje puževa u prirodi, uzgoj puževa se pokazao kao novi način za stvaranje dopunske dobiti u mnogim obiteljima u Hrvatskoj, te je nerjetko predmet samozapošljavanja, posebice žena i mladih.

Naravno, puž nije proizvod kojeg možete prodati na „placu“, pa se onda postavlja pitanje plasmana. Od prvog spomena pužarstva u Hrvatskoj kolaju priče o tome kako će puževi mnogima postati „kućni ljubimci“, kao što se to, nekoliko godina unatrag, dogodilo s činčilama. HELIKIKULTURA se Ugovorom obavezuje preuzeti uzgojene puževe od onih uzgajivača, koji su po predviđenim uvjetima s nama krenuli u saradnju, i to po tržišnim cijenama koje su te godine u rujnu izglasane na burzi u Parizu. Takav će proizvod biti prerađen na više načina i tek onda plasiran u Hrvatskoj i zemljama Europske Unije.

Za najveće uzgajivače u Europi slove Talijani, i upravo je ova grana u mnogim siromašnijim dijelovima Italije napravila pravo gospodarsko čudo, kao npr. na Siciliji, gdje se puževi uzgajaju na više od 250 hektara. Hrvatska je u prijeratnom vremenu bila jedna od zemalja koje su izvozile puževe sakupljene u prirodi, što je dokaz da na ovim prostorima puž obitava, a to nam je dovoljno da bismo zaključili da je onda i uzgoj moguć. Hrvatskoj se pruža mogućnost da sporim, ali sigurnim, „puževim“ koracima, napiše koju stranicu u novijoj povijesti pužarstva.

Naravno, da ne bi i ovo rečeno izgledalo previše idilično, mora se progovoriti i o rizicima u ovom poslu, koji su ne samo atmosfere prilike ( i neprilike), kao što su poplave ili tuča, već u prvom redu ljudske greške. Neradu i ljenosti nema mjesta u pužarstvu. Istina je da u vašem budućem uzgajalištu nema svakodnevnog posla, ali tjedni i sezonski radovi moraju biti obavljani u predviđeno vrijeme. Samo s nekoliko dana kašnjenja možemo promijeniti cijeli uzgojni tijek i odgoditi berbu. Iz tog razloga uvijek preporučamo da slijedite upute korak po korak, i da pažljivo slušate, barem do onog trena dok si ne povratite investirana sredstva. Čim je stečena neka praksa, put u svijet inovatora i eksperimenata će vam biti otvoren.

No do sada smo samo hvalili puža; ta on je samo spor i neugledan mekušac kojeg većina ljudi prezire ili im se gadi. Uvršten je u rang zmija, žaba, pohanih skakavaca i tko zna sve kojih „gadosti“ koje ljudi jedu. E, pa to je mišljenje velikog dijela Hrvatske, dok se Europa i svijet mahnito grabaju za svakog uzgojenog puža. Ali, krećemo naprijed; za sada smo se prestali čuditi i podsmjehivati susjedu koji uzgaja puževe; sada je vrijeme da se riješimo gastronomske skepse prema pužu...

Dopustite da vam predstavimo našu robnu marku:

## *Hram Okusa*

*Gastronomski puževi iz hrvatskih uzgajališta*



*Hram Okusa* je robna marka vezana uz proizvode od mesa kopnenih puževa vrste *Helix Pomatia* i *Helix Aspersa*.

Radi se o puževima koji su uzgojeni isključivo u hrvatskim uzgajalištima u potpunom biološkom ciklusu, što znači da su u tim uzgajalištima zadovoljeni svi uvjeti za ostavarivanje punog ciklusa, od polijeganja jajašca do odrastanja u zrele jedinke. Iz 60 hrvatskih uzgajališta selekcioniraju se puževi koji svim europskim standardima odgovaraju puževima za upotrebu u gastronomiji.

Svi proizvodi iz palete *Hram Okusa* su bez konzervansa i umjetnih boja, te se mogu jednostavno pripremati na bezbroj različitih načina ili se jednostavno možete odlučiti za neko od gotovih ili polugotovih jela koje je potrebno samo zagrijati i poslužiti uz različite priloge. Nudimo i neobične proizvode poput salame ili paštete od puževa, te isto tako i veća ekonomična pakiranja za potrebe restorana ili hotela.

