



*Kiseljenje povrća u  
domaćinstvu*

## Poštovani čitaoci,

Među gubitnicima današnjih ekoloških, društvenih i ekonomskih tokova nalaze se manja naselja, sela i periferna područja Mađarske i Srbije, jer su u ovim krajevima negativni uticaji na lokalno stanovništvo delovali kumulativno, pojačano i trajno. Vojvodinu i županiju Bač-Kiškun karakteriše poljoprivredna proizvodnja sa jakom tradicijom koja, međutim, ne obezbeđuje dovoljan prihod za stanovništvo u provinciji.

Ovom brošurom i prezentacijom alternativnih načina stvaranja prihoda tipičnih za Vojvodinu i županiju Bač-Kiškun, želimo da doprinesemo da ova ruralna područja, kapacitetom koji imaju, zadrže svoje stanovništvo na mestu na kojem živi. Ovim poslovnim planovima želimo da pružimo pomoć prilikom započinjanja prvih koraka u biznisu onima koji bi hteli da prošire svoje mogućnosti za ostvarivanje prihoda. Naše izdanje pruža neophodne informacije prilikom donošenja odluke, između ostalog, prezentacijom tržišnih okolnosti, pravne pozadine i tehničkih preduslova. Poslovni plan pomaže da se biznis ideje raščiste i da se o njima temeljno promisli.

Prilikom izbora delatnosti za ostvarivanje prihoda smatrali smo da su bitni aspekti koji omogućavaju da se delatnosti ostvare sa malim ulaganjima, sa niskim početnim sredstvima, da proizvod tipičan za regiju bude tradicionalan i konkurentan na tržištu, da se može lako prodati, da svima koji su istrajni donese uspeh i da poboljša materijalne uslove onih koji vrše ovu dopunsku delatnost. Na ovaj način želimo dugoročno da doprinesemo poboljšanju uslova života stanovnika u provinciji.

Izdanje je pripremljeno na srpskom i mađarskom jeziku, a prilikom planiranja sadržaja imali smo u vidu karakteristike obe države. Verujemo da od suseda uvek ima šta da se nauči. Nadamo se da su, umesto generalnih shema, ovde prikupljene i predočene informacije pogodne za davanje odgovora na pitanja prilikom pokretanja biznisa i da će u dovoljnoj meri motivisati preduzimljive ljude.

Ovo izdanje je pripremljeno u okviru zajedničkog projekta Skupštine županije Bač-Kiškun i Vojvođanske fondacije za razvoj „Halo“. Realizaciju ovog projekta omogućio je „Mađarska-Srbija IPA prekogranični program“.



*Gabor Banjai,*  
predsednik Skupštine županije Bač-Kiškun



*Tivadar Bunford,*  
upravitelj Vojvođanske Fondacije za razvoj „Halo“

## *Kiseljenje povrća u domaćinstvu*

Dokumenat je sačinjen u okviru „Hungary-Serbia IPA Cross-border Co-operation Programme“  
kao deo projekta pod brojem i nazivom HUSRB/1203/213/085 „Ruralnet – Joint farm diversificaton strategy in the  
Hungarian-Serbian borderline“

Januar 2014. godine

Izdaje: Vojvođanska Fondacija za razvoj „Halo“ Subotica  
Tekst: Hajnalka Kovač Šarkanj, Vilmoš Kovač  
Odgovorni urednik: MSc Tivadar Bunford  
Stručni lektor: Dušica Dovijarov  
Lektor za srpski jezik: Snežana Berić Popović  
Fotografije: Atila Kovač  
Štampanje: Grafoprodukt doo, Subotica

Ovaj dokument je realizovan uz finansijsku poršku Evropske unije. Za sadržaj je u potpunosti odgovorna Vojvođanska Fondacija za razvoj „Halo“ i publikacija ne odražava bezuslovno zvaničan stav Evropske unije i/ili Upravnog autoriteta.

Ova brošura se može naći na internetu na sledećim adresama:  
[www.vfhalo.eu](http://www.vfhalo.eu), [www.hu-srb-ipa.com](http://www.hu-srb-ipa.com)

ISBN 978-86-89917-04-8  
Tiraž: 150

		<i>Sadržaj</i>
<b>1.</b>	Uvod	3
<b>2.</b>	Opšta pitanja pravljenja kiseliša	3
2.1.	Industrijska grana i tržište	3
2.2.	Tehnologija proizvodnje	5
<b>3.</b>	Tehnički uslovi za proizvodnju kiseliša	16
<b>4.</b>	Uslovi za proizvodnju kiseliša u Srbiji i Mađarskoj	18
4.1.	Propisi u Srbiji	18
4.2.	Propisi u Mađarskoj	18
4.3.	Bezbednost hrane	18
4.4.	Nadležnosti	24
<b>5.</b>	Plan finansiranja i finansijski plan proizvodnje	26
	Korisni linkovi	

## 1. *Uvod*

Kiseliš je deo svakodnevne ishrane. Od davnina je poznat i upotrebljava se u ishrani. Kiseli kupus je namirnica koja je široko zastupljena u upotrebi i koja je našim precima obezbeđivala C vitamin.

## 2. *Opšta pitanja pravljenja kiseliša*

### 2.1. *Industrijska grana i tržište*

Pripremom kiseliša u Srbiji mogu se baviti registrovane firme.

Prema kapacitetu proizvodnje raspoznavamo dve proizvodne veličine:

- proizvođači na veliko, kod kojih je proizvodnja skoro u potpunosti automatizovana i
- registrovana proizvodnja u domaćinstvu (u daljem tekstu - mali proizvođači) gde proizvodnja zahteva više ručnog rada.

Prodaja se može vršiti isključivo na mestima predviđenim i odobrenim za prodaju, kao što su male prodavnice, ali i veliki marketi multinacionalnih kompanija.

Proizvodnja na malo može se započeti osnivanjem preduzeća d.o.o, ili registracijom kao preduzetnik (može biti paušalno oporezovan). Početak proizvodnje se mora prijaviti Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede.

U Mađarskoj se prema uredbi 52/2010 ( IV.30) FVM proizvodnjom i trgovinom proizvoda biljnog porekla dobijenih termičkom obradom može baviti i mali proizvođač hrane, uz ograničenje količine do 150 kg nedeljno, a maksimalno 5.200 kg godišnje.

Uredba 4/2010. (VII. 5.) VM o uslovima prodaje i proizvodnje hrane od strane malih proizvođača, definiše da se pojam malog proizvođača hrane može primeniti isključivo u slučaju kada mali proizvođač proizvodi prehrambene artikle u malim količinama od lično odgajenih proizvoda i njima snabdeva krajnjeg potrošača, odnosno, maloprodajni objekat ili ugostiteljski objekat koji se nalazi na teritoriji Mađarske, u istoj regiji, udaljen vazdušnom linijom najviše 40 km od gazdinstva.

Prema uredbi, hranu proizvedenu od strane malog proizvođača hrane/proizvođača u domaćinstvu, osim samog proizvođača, može prodavati i osoba koja živi sa njim u istom domaćinstvu, bračni drug, osoba sa kojom je u registrovanoj vanbračnoj zajednici, punoletno dete, brat ili sestra, roditelj ili baba i deda.





## 2.2. Tehnologija proizvodnje

### Procesi konzervisanja

Prema tehnologiji proizvodnje kiseliša poznajemo dva glavna metoda konzervisanja:

- *biološko konzervisanje* – fermentacija mlečnom kiselinom
- *hemijsko konzervisanje* – u užem smislu konzervansi, u širem smislu dodavanje soli, šećera i konzervansa.

Ovde možemo navesti i postupak koji, sam po sebi, nije postupak acidifikacije :

Termička obrada, tačnije, pasterizacija ispod 100°C.

**Fermentacija mlečnom kiselinom** se zasniva na razmnožavanju bakterija koje proizvode mlečnu kiselinu i na uticaju na njihov životni proces. Metaboliti jednim delom daju proizvodu prijatan ukus i aromu, a sa druge strane inhibiraju aktivnost drugih mikroorganizama. Sve bakterije koje učestvuju su anaerobne, a to znači da im za život nije potreban kiseonik. Vazduh se eliminiše, zbog toga proces mora biti izveden bez prisutva vazduha. Vazduh iz proizvoda se eliminiše ili ćelij-skim rastvorom dobijenim soljenjem i sabijanjem proizvoda, ili nalivanjem rastvora soli. Bakterije su aktivne najčešće na 20-37°C, ali ih temperatura od 75°C uništava.

U uslovima proizvodnje na malo, postupamo pravilno ukoliko upravljamo procesom fermentacije uzimajući u obzir i spoljne faktore. Zajednički činilac za sve procese fermentacije pomoću mlečne kiseline je kuhinjska so. Naime, njenim delovanjem dolazi do mikrobiološke selekcije.

Bakterije mlečne kiseline koje potiču iz tla brzo se razmnože, stvarajući kiselu sredinu u kojoj bakterije nerezistentne na kiselinu umiru. Fermentacija se preporučuje na 15-25°C, a skladištenje na 5-10°C. U industrijskim uslovima se za acidifikaciju koriste čiste bakterijske kulture mlečne kiseline.

**Hemijsko konzervisanje** je drugi najstariji metod konzervisanja. Konzervansi su hemijska jedinjenja koja se upotrebljavaju u maloj koncentraciji (u odnosu manjem od 1%) i koja ne utiču na formiranje senzornih karakteristika gotovog proizvoda (benzoeva kiselina, natrijumova so, sorbinska kiselina, itd.)

Pošto ove materije utiču i na čovekov organizam, njihov način upotrebe, količinu, vrstu i naznačavanje na proizvodu, regulišu strogi propisi.

U širem smislu, ovde spadaju i materije koje se koriste u većoj količini, a koje utiču na ukus proizvoda, kao što su šećer, so i prehrambene kiseline (mlečna, sirćetna).

**Termička obrada**, koja sama po sebi nije postupak acidifikacije, koristi se u svrhu eliminacije većine mikroorganizama i za inaktivaciju tkivnih enzima povrća. Inaktivacijom enzima se postiže dalje raspadanje šećera i belančevina ili promena boje. Temperatura na kojoj se vrši termička obrada je obično 75-95°C, pošto je sadržina kiselina od 0,5 do 1,05%, a pH vrednost je manja od 4,5 (Szenes, 1996)<sup>1</sup>. Navedeni metod za konzervisanje je najčešći metod izbora u proizvodnji i na veliko i na malo (Juhászné Román, 1996)<sup>2</sup>.

### Kategorije proizvoda

Na osnovu postupka acidifikacije, propisi u Srbiji definišu sledeće kategorije, odnosno propisuju sledeće parametre:

#### Marinirano povrće

Marinirano povrće je proizvod dobijen konzervisanjem plodova, delova svežih plodova, ili biološki konzerviranog povrća sirćetnom kiselinom. Marinirano povrće se pakuje u hermetičku i nehermetičku ambalažu.

Pri proizvodnji mariniranog povrća mogu se upotrebiti sledeći dodaci:

- sirćetna, limunska, jabučna, vinska i askorbinska kiselina;
- kuhinjska so i šećer, odnosno sredstva za zaslađivanje, radi korekcije ukusa;
- začini, ekstrakti začina i destilati prirodnih začina;
- sorbinska kiselina do 0,1%, ili kalijum sorbat do 0,13%, odnosno benzoeva kiselina ili natrijum benzoat do 0,1% i jestivo ulje.

Marinirano povrće mora ispunjavati sledeće uslove:

- da ima ukus i miris svojstven povrću od koga je proizvedeno;
- da je čvrste konzistencije karakteristične za povrće od koga je proizvedeno, odnosno da nije sluzavo i omekšano;

<sup>1</sup> Szenes Endréné (1996): A savanyúságok gyártásának tartósítási eljárásai [ in: szerk Szenes Endréné: Zöldségek, gyümölcsök tartósítása savanyítással, tejsavas erjesztéssel ] Integra projekt kiadó, Budapest

<sup>2</sup> Juhászné Román Mariann (1996): A kémiai tartósítás alapjai [ in: szerk Szenes Endréné: Zöldségek, gyümölcsök tartósítása savanyítással, tejsavas erjesztéssel] Integra projekt kiadó, Budapest



- da u masi gotovog proizvoda sadrži do 6% ukupnih kiselina, izražene kao sirćetna kiselina, i do 3% kuhinjske soli u homogenizovanom uzorku;
- da ne sadrži strane primese.

Marinirani ren u masi gotovog proizvoda može da sadrži do 0,1% sumpor dioksida.

### **Biološki konzervisano povrće**

Biološki konzervisano povrće je proizvod dobijen konzervisanjem povrća mlečnom kiselinom, koja se stvara fermentacijom šećera iz plodova ili delova povrća koje se konzervišu.

U grupu biološki konzervisano povrća spadaju:

- kupus;
- krastavac;
- paprika;
- zeleni paradajz itd.

Pri proizvodnji biološki konzervisano povrća mogu se upotrebiti

kuhinjska so, šećer, začini i ekstrakti začina, najviše do 0,13% kalijum sorbata ili odgovarajuća količina sorbinske kiseline.

Biološki konzervisano povrće mora da ispunjava sledeće uslove:



- da ima karakterističan ukus i miris;
- da su plodovi elastične konzistencije, odnosno karakteristične tvrdoće za dotični proizvod;
- da je naliv mutan, bez pojave tekljivosti (sluzavosti);
- sadržaj kuhinjske soli mora biti najviše od 1,5% do 4%;
- gotov proizvod može da sadrži od 0,5% do 2,5% ukupnih kiselina, izraženih u sirćetnoj kiselini;
- da sadrži najviše 0,7% isparljivih kiselina, izraženih u sirćetnoj kiselini;
- da ne sadrži stranu primesu.

I u Mađarskoj propisi razlikuju više kategorija proizvoda i propisuju parametre kvaliteta proizvoda na sledeći način:

### **Kiseljeno povrće i voće**

To su proizvodi konzervisani termičkom obradom, prirodnom ili veštačkom acidifikacijom ili kombinacijom ova tri postupka, čija osnova su plodovi i lukovice povrća, razne vrste gljiva i delovi voća koji su podobni za mariniranje. Propisima je uređeno koje se voće i povrće može upotrebiti, kao i karakteristike voća i povrća (veličina, oblik, itd.).

Ostali sastojci koji se prilikom kiseljenja mogu upotrebiti su aditivi, arome, šećer, biljni delovi za ukrašavanje, dopunu i dodavanje ukusa, kuhinjska so, sirće, jestivo ulje, začini i začinski ekstrakti, pijaća voda, raženo brašno, starter kulture i bakterijske kulture za proizvodnju mlečne kiseline.

U slučaju proizvodnje mešanog kiseliša od dve vrste sirovina, sadržaj ni jedne od dve sirovine ne može biti manji od 20% ukupne mase gotovog proizvoda.



Mešani, sečeni kiseliš mora se sastojati od najmanje tri vrste sirovine, nijedna od tri sirovine ne sme biti zastupljena sa više od 45%, sadržaj crnog luka mora biti najmanje 3% od ukupne mase gotovog proizvoda. Elementi koji služe sa ukrašavanje ne mogu preći 5% od ukupne mase gotovog proizvoda.

<i>Fizičko- hemijska svojstva:</i>	
Sadržaj kiseline (sirćetna kiselina)	0,5–2,0% (m/m)
Sadržaj NaCl najviše	3,5% (m/m)
Sadržaj jestivog ulja u (mariniranim) proizvodima	0,5–6,0% (m/m)
Sadržaj aromatične kiseline (izraženo u sirćetnoj kiselini) u slučaju prirodno kiseljenih proizvoda	najviše 0,15% (m/m)

Senzorne karakteristike:

Konzervisani kiseliš se proizvodi od približno istih sastojaka koji mogu biti celi ili usitnjeni na četvrtine, kriške, kockice, trake ili druge oblike karakteristične za oblik prerade.

Boja, miris: karakteristični, prijatni, harmonični, ne ljutkasti. U slučaju ljutih proizvoda, ljutina mora biti izražena.

Konzistencija: elastična, karakteristična za sastojke, ne smeju biti smekšani.

Marinada: čista, ili boje opala u slučaju proizvoda proizvedenih prirodnim putem .

Propisi određuju grupu kiseliša proizvedenih termičkom obradom, kao i propise koji se odnose na krastavčice i na kiseli kupus.

### **Sirovine**

Prema propisima u Srbiji, voće pristiglo na preradu mora imati sledeće parametre kvaliteta:

- mora biti zdravo i sveže;
- mora biti u fazi tehnološke zrelosti;

- ne može biti stranog mirisa i ukusa;
- ne sme sadržati strane materije;
- ne može sadržati sredstva za zaštitu bilja u koncentraciji većoj od dozvoljene.

Poljoprivredni proizvođači u Srbiji nemaju obavezu vođenja dnevnika o zaštiti bilja.

U našem regionu je najrasprostranjenije kiseljenje povrća.

U pripremanju kiseliša, bez obzira na način konzervisanja, najčešće se koristi sledeće povrće:

- krastavac,
- kupus u glavicama,
- paprika (slatka i ljuta),
- zeleni paradajz,
- dinja,
- cvekla,
- šargarepa,
- crveni i crni luk itd.



Povrće može da se kiseli pojedinačno, kombinovano i, eventualno, uz dodatak egzotičnog povrća. Osim osnovne sirovine, za kiseljenje se koriste i praškaste sirovine kao što su: so, šećer, konzervansi i začini, tečne sirovine kao što je sirćetna kiselina ili mlečna kiselina. U procesu proizvodnje isključivo je dozvoljena upotreba odobrenih dodataka koji su definisani u „Pravilniku o kvalitetu i uslovima upotrebe aditiva u namirnicama i o drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine“ (Sl. list SCG br. 5/2004.)

Za pakovanje se mogu koristiti isključivo materijali čija je upotreba dozvoljena za upotrebu u prehrambenoj proizvodnji, bilo da je reč o plastičnoj foliji ili staklenoj ambalaži. Ambalažu u Srbiji reguliše „Pravilnik o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavlјati u promet“ (Sl. list SFRJ br. 26/83, 61/84, 56/86, 50/89. i 18/91).

U Mađarskoj materijale za pakovanje reguliše: „Az Európai Parlament és a Tanács 1935/2004/EK rendelete (2004. október



27.) az élelmiszerekkel rendeltetésszerűen érintkezésbe kerülő anyagokról és tárgyakról” pravilnik EU parlamenta i Saveta EU.

Za pakovanje proizvoda se mogu koristiti isključivo materijali čiju upotrebu dozvoljavaju propisi iz oblasti prehrane i zaštite zdravlja.

Masa i zapremina specifičnih pakovanja je regulisana propisom broj: MÉ 1-1-75/106, načine kontrole neto mase i zapremine reguliše propis broj MÉ 1-1-76/211. Ambalaža štiti proizvod i obezbeđuje fizičku i higijensku ispravnost sadržine pakovanja. Dozvoljena je isključivo upotreba nove ambalaže.

### **Prijem i skladištenje sirovina**

Prilikom prijema sirovina, obavezno se vrši kvantitativna i kvalitativna kontrola primljenih sirovina. Potrebno je prikupiti prateću dokumentaciju (specifikacije, analize), uveriti se o celovitosti ambalaže u slučaju upakovanih sirovina, kao i u to da se na spoljnoj strani ne nalaze insekti. Ukoliko spoljašnji, vizuelni pregled i prateća dokumentacija zadovoljavaju kriterijume, pristupa se senzornoj kontroli, prilikom koje se proverava izgled, ukus i miris pristigle sirovine.

Izuzetno je važno da sirovine namenjene za preradu budu odgovarajućeg kvaliteta, hranljive vrednosti, bez greške i bez znakova kvarenja. Bitno je da vreme berbe bude pravilno određeno. Biljke ne treba skladištiti duže vreme pre prerade.

Prilikom proizvodnje kiseliša, osim u nekoliko slučajeva, upotrebljava se zrelo povrće, koje po hranljivoj vrednosti, mirisu, ukusu i boji, po sadržaju vitamina, biljnih kiselina i belančevina, ima optimalnu koncentraciju i kod kog još uvek nije započeo proces razlaganja. Mogu se prerađivati samo sirovine na koje nema zamerki. Sirovine i ambalaža ne smeju se skladištiti na podu, čak i ako su zapakovane. Zabranjeno je naslanjanje proizvoda ili sirovina na zid! Proizvodi se skladište na policama, paletama i podmetačina na minimum 30 cm od poda. Prilikom skladištenja, sve sirovine moraju biti obeležene. U cilju obezbeđivanja sledljivosti, preporučljivo je posebno označavati ulazne šarže pojedinih sirovina.

Skladište mora biti čisto i bez štetočina.

### **Priprema i tretiranje buradi**

Uglavnom su u upotrebi plastična ili drvena burad (PS, PVC). Zapremina im je obično od 50 do 700 litara. Drvena burad mogu biti od bukovog, hrastovog i bagremovog drveta. Danas se u proizvodnji koriste i kade za kiseljenje. Može se koristiti samo burad primerena upotrebi u prehrambenoj industriji. Dan pred upotrebu burad i poklopce je potrebno dezinfikovati.



Za tu svrhu se koristi 2%-tni rastvor varikine na temperaturi od 30°C, natapanjem koje traje 10 minuta. Nakon toga se vrši ispiranje toplom vodom (30–40°C), a zatim detaljno ispiranje buradi i poklopaca hladnom vodom.

### **Kiseljenje-acidifikacija**

Važno je temeljno pranje povrća, čišćenje površine četkom (gde je to moguće u zavisnosti od vrste povrća) i odstranjivanje nepotrebnih ili oštećenih delova biljke.

Preporučuje se da se željena količina unapred odmeri.

U narednim redovima ćemo opisati način proizvodnje nekoliko proizvoda:

#### *Kiseli krastavci (kiseljenje kvasom)*

Oprane, izbodene ili iseckane krastavce stavljamo u burad na opran, obaren kopar sa semenkama.

Preporučljivo je kopar ranije posuti raženim brašnom (na 100 kg krastavaca dodaje se 0,15–0,2 kg za brzo, ili 0,03–0,6 kg za sporije zrenje). Ovoj količini može se dodati i 0,3 dkg belog luka.

Za 100 litara marinade potrebno je 4kg soli, 1,5 litara 20% sirćetne kiseline, 0,10 kg Na benzoata, 0,10 kg sorbinske kiseline i 91,7 litara vode. Marinirani krastavci se stavljaju u prostoriju u kojoj je temperatura 25°C, u roku od 5 do 6 dana su spremni za upotrebu.

Za 100 kilograma proizvoda je potrebno 115 kilograma krastavaca. Rok trajanja ovog proizvoda je kratak.



### *Letnji kiseli kupus*

Kupus, kom su uklonjeni sredina i iseckani listovi, stavlja se u bure tako da bude rastresito. Dok se slažu slojevi, po svakom sloju posipaju se so i začini. Na 100 kg kupusa dodaje se 4 kg soli i začina. Listove je potrebno sabijati sve dok ne puste sok. Penu koja se stvara treba uklanjati i dopunjavati sa slanim rastvorom od 3%. Nakon 2-3 nedelje kupus se ukiseli. Za 100 kg kiselog kupusa je potrebno 130 kg svežeg kupusa, 4 kg soli, 0,02 kg začinskog kima, 0,01 kg lovorovog lista i 0,02 kg crnog bibera. Rok trajanja ovog proizvoda je kratak.

### *Zeleni paradajz u slanom rastvoru*

U čisto bure sipa se 30% marinade, dodaje se zeleni paradajz i na kraju ostatak marinade. Odnos paradajza i marinade treba da bude 1:1. Za 100 litara marinade je potrebno 7 kg soli, 1,8 kg mlečne kiseline (100%-tne), 0,15 kg natrijum-benzoata, 0,75 kilograma kopra, 0,30 kg listova rena, 0,25 kg duguljaste paprike i 0,10 kg semenki bele slačice. Zbog zrenja je potrebno ostaviti prorez na buretu. Proces zrenja traje 3 do 6 nedelja. Potrebno je odstranjivati skramu sa površine svakih 5 do 6 dana.

### *Krastavac u sirćetu*

Krastavce treba klasifikovati po veličini, probrati, oprati i staviti u burad ili tegle. Za 100 litara marinade koristimo 13 do 18 litara sirćeta (20% sirćeta) 4 do 5 kg soli, 0,2 kg mlečne kiseline (100%), 0,15 kg natrijum-benzoata, 0,02 kg crnog bibera, 0,02 kg bibera u zrnu, 0,02 kg slačice, 0,02 kg korijandera i 0,03 lovorovog lista. Zrenje traje 3 do 6 nedelja. Potrebno je odstranjivati skramu sa površine svakih 5 do 6 dana.

### *Paprika u sirćetu*

Peteljku paprike treba odstraniti, u predelu oko peteljke i vrha na 2-3 mesta papriku treba izbosti. U tegle se prvo stave začini, a zatim paprike. Na vrh tegle stave se drvene ploče koje su prethodno natopljene u rastvoru sumporne kiseline od 6%, a zatim isprane. Nakon toga naliva se marinada temperature 90°C, koja sadrži 2% rastvor sirćetne kiseline, 4% soli, 0,15% vinske kiseline, 0,15% natrijum-benzoata i 0,2% limunske kiseline. Nakon istiskivanja vazduha, posuda se zatvara i termički obrađuje na 85°C. U industrijskim uslovima termička obrada se vrši u kadama za pasterizaciju. Tegle se spuštaju pomoću perforiranih korpi u vrelu vodu ili vodenu paru u otvorenoj kadi (Bognár, 1996)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Bognár Vidné (1996): tejsavas erjesztéssel előállítható savanyúságok eljárásai [ in: szerk Szenes Endréné: Zöldségek, gyümölcsök tartósítása savanyítással, tejsavas erjesztéssel ] Integra projekt kiadó, Budapest

### **Greške u zrenju, kvarenje proizvoda**

Kod prirodnog kiseljenja, greške u zrenju desiće se ukoliko se, pored bakterija mlečne kiseline, razviju u značajnijoj količini i drugi mikroorganizmi. Takve greške mogu uzrokovati gljivice kvasca: gljivice kvasca alkoholnog vrenja ili kvasci koji formiraju skramu.

Najdelotvornije oružje u borbi protiv ovih mikroorganizama je izolacija površine od dejstva vazduha pomoću plastične folije ili dodavanjem kalijum-sorbata od 0,06-0,07%.

Protiv kavitacije krastavca takođe se može koristiti kalijum-sorbat.

Promene u kvalitetu krastavaca su omekšavanje koje izazivaju enzimi rastvarači pektina, ili promena boje.

Ružičastu boju kupusa izazivaju gljivice kvasca usled nepravilnog soljenja, zbog neujednačenog mešanja. Braon boju kupusa uzrokuju enzimi tkiva usled neadekvatnog sabijanja i soljenja.

Prilikom zrenja mlečnom kiselinom nekada se javlja lepljivost i zgušnjavanje rasola – obično je reč o privremenoj pojavi koja nestaje prilikom skladištenja, jer se najčešće radi o dekompoziciji dekstrina.

### **Pakovanje i skladištenje kiseliša**

U obe zemlje je, prema propisima, dozvoljeno da se biološki kiseljeni proizvodi prodaju u rinfuzi.

Prema tome, dozvoljeno je direktno iz bureta prodavati-meriti kupcima proizvod. Za pakovanje se mogu koristiti isključivo materijali čija je upotreba dozvoljena za upotrebu u prehrambenoj proizvodnji. Vage moraju biti baždarene. Ukoliko na pakovanju želimo da upotrebimo označavanje mase oznakom „e”, potrebno je pridržavati se propisa o ovoj oznaci.

Etikete proizvoda u Srbiji moraju sadržati podatke zahtevane u „Pravilniku o deklarisanju i označavanju upakovanih namirnica” (Sl list SCG br 4/2004, 12/2004. i 48/2004.).

Etikete moraju biti uočljive, svetle i čitke.

Pakovanje mora biti takvo da se prilikom prvog otvaranja oštećuje.

Mali proizvođač u Mađarskoj, u slučaju prodaje na svom gazdinstvu, pijaci, vašaru, manifestaciji, privremenom prodajnom mestu i prilikom kućne dostave, ima obavezu da na deklaraciji upakovanog proizvoda navede sledeće:

- naziv malog proizvođača;

- adresu ili adresu gazdinstva;
- naziv proizvoda;
- rok upotrebe ili rok trajanja;
- temperaturu skladištenja;
- masu proizvoda.

Proizvode upakovane i namenjene za prodaju u maloprodajnim ili ugostiteljskim objektima, potrebno je obeležiti u skladu sa uredbom „Az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II.26.) FVM-ESzCsM-GKM együttes rendelet szerint”.

Na etiketi, pre naziva proizvoda, potrebno je dodati termin: mali proizvođač („kistermelő”).

Opšte pravilo je da skladište mora biti čisto, osvetljeno, potpuno suvo, dobro izolovano od vlage, leti hladno, dobro provetreno, zaštićeno od svetlosti, štetočina i spore buđi (Gergely et al, 1996)<sup>4</sup>.

U skladištu se može skladištiti isključivo hrana.

---

<sup>4</sup> Gergely Péter et al. (1996): Tésztagyártás in Élelmiszerfeldolgozás, tartósítás szerk Szabó Z. Info-prod, Budapest



### 3. *Tehnički uslovi za proizvodnju kiseliša*

Proizvodnjom hrane mogu da se bave samo ona preduzeća i preduzetnici koji ispunjavaju propise u pogledu infrastrukture.

U Srbiji se na proizvođače kiseliša odnosi „Pravilnik o bližim uslovima za proizvodnju i promet prehrambenih proizvoda biljnog porekla“ (Sl. glasnik RS br. 50/96.).

U skladu sa ovim Pravilnikom, proizvođač mora da odvoji jednu prostoriju za prijem i skladištenje sirovina, jednu prostoriju za proizvodnju, jednu prostoriju za pakovanje i jedno skladište.

Dimenzije prostorija moraju biti u skladu sa primenjenom tehnologijom i proizvodnim kapacitetima.

Zgrada mora biti od čvrstog, nezapaljivog materijala. Primenjeni materijali moraju sprečavati ulazak ptica, insekata i glodara. Prostorije moraju biti opremljene ventilatorom.

Proizvodni putevi se ne smeju ukrštati, da bi se izbegla unakrsna kontaminacija. Proizvodnjom kiseliša se može baviti diplomirani inženjer poljoprivrede sa specijalizacijom prehrambene tehnologije, prehrambeni inženjer, inženjer tehnologije ili diplomirani hemičar. Prihvatljiva je i diploma inženjera poljoprivrede sa specijalizacijom vina i vinogradarstva.

Ukoliko proizvođač ne poseduje potrebne kvalifikacije, potrebno je da zaposli lice sa odgovarajućom stručnom spremom, a u skladu sa „Pravilnikom o bližim uslovima za proizvodnju i promet prehrambenih proizvoda biljnog porekla“ (Sl. glasnik RS br. 50/96.).

U pogledu stručne spremlje malih proizvođača u Mađarskoj, ne postoje posebni zahtevi.

Ne postoje posebni propisi ni kada su u pitanju objekti, te je zbog toga preporučljivo pridržavati se opštih smernica u pogledu higijene, kao što su ravni podovi i zidovi, perivi zidovi itd.

Proces kiseljenja ne zahteva puno opreme. Pošto je reč o malom proizvođaču, tehnologija kiseljenja odgovara kuhinjskim uslovima.

Potrebno je sledeće:

- 1 lonac od nerđajućeg materijala zapremine 30-40 litara za spravljanje marinade,
- ložište,

- nož za sečenje/rezač kupusa,
- radni sto,
- 2 posude od plastike ili nerđajućeg čelika zapremine 1,5-2,0 litre pogodne za sipanje,
- jedna vaga,
- osim navedenog:gajbe ili palete i
- materijal za pakovanje.



## 4. *Uslovi za proizvodnju kiseliša u Srbiji i Mađarskoj*

### 4.1. *Propisi u Srbiji*

Zakonski propisi u Srbiji trenutno dozvoljavaju proizvodnju kiseliša isključivo za lične potrebe.

Jedini način za proizvodnju je registracija pogona za proizvodnju hrane.

Na objekat, opremanje i stručne kadrove odnosi se „Pravilnik o bližim uslovima za proizvodnju i promet prehrambenih proizvoda biljnog porekla” (Sl. glasnik RS br. 50/96.).

Na kvalitet kiseliša se odnosi „Pravilnik o kvalitetu proizvoda od voća, povrća i pečurki i pektinginskih preparata” (Sl. list SFRJ 12/2005).

### 4.2. *Propisi u Mađarskoj*

Mađarska skupština je, u cilju definisanja uslova pod kojima funkcioniše prehrambeno preduzetništvo, 2003. donela zakon o hrani LXXXII, obezbeđujući time zaštitu zdravlja potrošača, zaštitu interesa potrošača, obezbeđenje zdrave tržišne utakmice, objektivno informisanje potrošača, slobodno kretanje prehrambenih proizvoda unutar EU, kao i potporu međunarodnoj trgovini prehrambenih proizvoda.





Radi podsticanja proizvodnje hrane u gazdinstvima i domaćinstvima, doneta je i uredba 52/2010 (IV.30.) FVM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és –értékesítés feltételeiről, koja je dalje razrađena u uredbi 4/2010 (VII.5) VM.

Posebni pravilnici koji se odnose na kiseliš su MÉ-2-603 smernice o nazivima kiseliša, odnosno smernice MÉ- 2-33 o konzervisanim namirnicama (3. dopunjeno izdanje 2010). Proizvodnju olakšava i uputstvo „Útmutató a savanyított termékek előállításának jó higiéniaigyakorlatához” o dobroj higijenskoj praksi proizvodnje kiseliša.

(<http://elelmiszerlanc.kormany.hu/download/0/eb/40000/Savany%C3%ADtott%20term%C3%A9kek%20ghp.pdf>)

### 4.3. *Bezbednost hrane*

Pošto klasičan kiseliš ima visoku pH vrednost, ne smatra se hranom visokog rizika u pogledu bezbednosti hrane.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije je izdalo „Vodič za primenu mikrobioloških kriterijuma za hranu” u kojem su definisane sledeće mikrobiološke analize gotovog proizvoda.

<i>Mikoorganizam</i>	<i>Plan kontrola</i>		<i>Granična vrednost</i>	
	n	c	m	M
Plesni i kvasci	5	1	10 <sup>2</sup> cfu/g	10 <sup>3</sup> cfu/g

Na osnovu gornje tabele potrebno je uzeti pet jedinica koje čine jedan uzorak gotovog proizvoda.

U slučaju plesni i kvasaca, u jednom uzorku je dozvoljena vrednost između 100 cfu/g i 1.000 cfu/g, ali ni u jednom slučaju vrednost ne može biti veća od 1.000 cfu/g.

Samo ukoliko se analizom utvrde zahtevane vrednosti, proizvod se smatra mikrobiološki ispravnim. Pravilnik koji je na snazi u Mađarskoj, odstupa u nekim tačkama od ovoga, na osnovu uredbе 4/1998. (XI.11.) EüM o dozvoljenoj količini mikrobioloških zagađivača koji su prisutni u namirnicama.

Pravilnik 4/1998. (XI.11.) EüM propisuje konkretne parametre čistoće radnih površina, opreme, lične higijene i radne uniforme.

U Srbiji, za ova pitanja, priručnik samo daje smernice, dužnost proizvođača je da sam definiše parametre čistoće radnih površina, opreme, lične higijene i radne uniforme.

„Zakon o bezbednosti hrane“ (Sl. glasnik RS br. 41/2009) obavezuje na implementaciju HACCP sistema bezbednosti hrane u potpunom lancu proizvodnje hrane (osim u primarnoj proizvodnji).

HACCP sistem je predstavljen 1975. godine na jednoj konferenciji o bezbednosti hrane. HACCP je u prvoj verziji objavila Komisija Codex Alimentarius FAO/WHO (Poljoprivredna i prehrambena organizacija UN i Svetska zdravstvena organizacija) 1991. godine, kao proces koji sadrži osnovne principe i pravila praktične primene sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point - Analiza opasnosti i kritična kontrolna tačka).

Ove procedure su opisane u dokumentu: „Osnovni principi bezbednosti hrane CAC/RCP 1-1969“, koji su prvi put modifikovani 1997, zatim 1999. i 2003.

Mađarski priručnik o hrani je preuzeo ove principe (Codex Alimentarius Hungaricus) u smislu 2-1/1969 principa (koji su u skladu sa Osnovnim principima higijene namirnica EU).

HACCP sistem ima 7 osnovnih principa i 12 koraka za implementaciju:

1. korak: Formiranje HACCP radne grupe
2. korak: Opis proizvoda
3. korak: Donošenje odluke o oblasti primene
4. korak: Izrada dijagrama toka
5. korak: Verifikacija dijagrama toka
6. korak: Procena rizika -1. osnovni princip
7. korak: Definisavanje kritičnih kontrolnih tačaka (u daljem tekstu CCP)- 2. osnovni princip
8. korak: Definisavanje kritičnih vrednosti - 3. osnovni princip
9. korak: Postavljanje sistema za praćenje CCP tačaka - 4. osnovni princip
10. korak: Uspostavljanje korektivnih mera za svako odstupanje koje se može javiti - 5. osnovni princip

11.korak: Izrada procedura za verifikaciju HACCP sistema - 6. osnovni princip

12. korak: Uspostavljanje dokumentacije koja prati sve aspekte i način čuvanja zapisa - 7. osnovni princip.  
(Erdei, 2012; Ehiri-Morris,1995; Süllős, 2010)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Ehiri JE, Morris GP. (1995): HACCP implementation in food businesses: the need for a flexible approach. J R Soc Health. ;115(4):249-53.  
Erdei I.-Gagić S. - Jovičić A.- Tešanaović D .: 2012. Proper food handling: HACCP implementationn, rules for food handling personnel, 6th International Quality Conference, Kragujevac, Serbia.





U oba gore spomenuta zakona, proizvođač je dužan da obezbedi sledljivost proizvoda. Ovo se odnosi i na proizvođače u Mađarskoj.

Sledljivost proizvoda zahteva izradu sistema za dokumentovanje. Proizvođač je dužan da dokumentuje koje sirovine su upotrebljene za koju šaržu proizvoda.

Za svaku pojedinačnu šaržu proizvoda mora dokazati od kojih sirovina je napravljena, kome je prodana i kada je isporučena. Za svaku šaržu mora da dokaže da za svaki kilogram tačno može ustanoviti sledljivost.

Pošto „Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa“ (Sl. glasnik RS br. 72/2010.) ne sadrži vrednosti za kiseliše, proizvođač mora sam definisati granične vrednosti.

Najbolje rešenje je proširenje specifikacije proizvoda i na ovu oblast.

Za određivanje mikrobioloških parametara pomoć može pružiti „Vodič za primenu mikrobioloških kriterijuma za hranu“ koji je izdalo Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije.

Sadržaj alergena se može zavesti pod pitanja bezbednosti hrane.

Srbija nema propise koji definišu sadržaj i količinu alergena.

U Mađarskoj je obavezno naznačiti prisustvo sledećih alergena u proizvodima:

- a) žitarice koje sadrže gluten (pšenica, raž, ječam, zob, spelta, itd.) i proizvodi od žitarica;
- b) rakovi i proizvodi od rakova;
- c) jaja i proizvodi od jaja;
- d) riba i proizvodi od ribe;
- e) kikiriki i proizvodi od kikirikija;
- f) soja i proizvodi od soje;
- g) mleko i proizvodi od mleka;
- h) orasi;
- i) celer i proizvodi od celera;
- j) slačica i proizvodi od slačice;
- k) susam i proizvodi od susama;
- l) sumpor - dioksid;
- m) vučika (lupina) i proizvodi od vučike;
- n) mekušci i proizvodi od mekušaca.

#### 4.4. *Nadležnosti*

Na osnovu „Zakona o bezbednosti hrane“ u Srbiji, Poljoprivredna inspekcija ima nadležnost nad svim namirnicama koje su biljnog porekla. Učestalost kontrole se određuje na osnovu procene rizika nadležnih organa.

Za usklađenost proizvoda prvenstveno je odgovoran proizvođač. U skladu sa ovim zakonom, svi proizvođači hrane su morali da se registruju u Centralnom registru proizvođača hrane do 10.06.2011. godine.

Izuzetak predstavljaju proizvođači koji vrše i preradu belančevina životinjskog porekla, zato što započinjanje njihovog rada evidentira Veterinarska inspekcija koja ih automatski unosi u registar.

Sanitarna inspekcija, u čijoj je nadležnosti kompletan lanac proizvodnje hrane, takođe ima nadležnost nad proizvođačima kiseliša (doduše, prilično ograničeno).

Preduzeća, odnosno preduzetnici, svoje poslovanje moraju uskladiti i sa brojnim drugim propisima, kao što su protivpožarna zaštita, zaštita na radu, zaštita životne sredine i slično.





U Mađarskoj je nadležnost delegirana posebnim pravilnikom na osnovu oblasti ekspertize i poslove kontrole sprovode Nacionalni zavod za javno zdravlje preko županijskih, odnosno gradskih jedinica, i Inspekcija za zaštitu potrošača.

Nadzorni organi i organi Evropskog komiteta imaju ovlašćenja za ulazak u proizvodne pogone, kontrolu dokumentacije i računarskih hard diskova, odnosno uzimanje podataka i kopija o podacima i uzorkovanje bez naknade troškova. Koordinaciju rada službi kontrole vrši Nacionalna agencija za bezbednost lanaca hrane.

Kod registrovanih gazdinstava, inspektori vrše inspekcijske nadzore na licu mesta, i po potrebi vrše uzorkovanje. Učestalost inspekcijskih nadzora nije definisana, već proizilazi iz visine rizika koju nosi delatnost gazdinstva.





## 5. Plan finansiranja i finansijski plan proizvodnje

### Poslovni plan

Pre početka ulaska u biznis svakako treba uraditi finansijski plan. To će imati višestruku prednost: procena biznis ideje, informisanja investitora, dokument prilikom zahteva za kreditom, informisanje potencijalnih poslovnih partnera.

Zavisno od veličine proizvodnog kapaciteta i od tehnologije koja se namerava primeniti postoji značajno odstupanje što se tiče troškova mašina i opreme.

Pravni oblik organizovanja:

Preduzetnik  fizičko lice  Privredno društvo

Oznaka teme plana:

Proizvodnja sira	<input type="checkbox"/>	Proizvodnja meda	<input type="checkbox"/>
Proizvodnja kiselog povrća	<input checked="" type="checkbox"/>	Sušenje voća i povrća	<input type="checkbox"/>
Konzerviranje voća	<input type="checkbox"/>	Proizvodnja lekovitog bilja	<input type="checkbox"/>
Proizvodnja domaćeg testa	<input type="checkbox"/>	Seoski turizam	<input type="checkbox"/>
Proizvodnja ceđenih ulja	<input type="checkbox"/>	Narodne rukotvorine	<input type="checkbox"/>
Prerada mesa	<input type="checkbox"/>	Korišćenje obnovljive energije u malim gazdi.	<input type="checkbox"/>

Svaki preduzetnik će u zavisnosti od delatnosti, od preduzetničke i geografske okoline ispuniti tabelu sa konkretnim podacima.

		Opis
Ko će biti Vaši kupci	Fizička lica, stanovništvo	
	Pravna lica, firme:	

## Analiza konkurencije:

<i>Naziv konkurencije</i>	<i>Navedite snage i slabosti konkurencije</i>	<i>Navedite sopstvene prednosti u odnosu na konkurenciju:</i>
	Snage:	
	Slabosti:	
	Snage:	
	Slabosti::	

## Analiza dobavljača:

<i>Naziv dobavljača</i>	<i>Opis sirovine, usluge</i>	<i>Zašto ste izabrali njega?</i>

## Cena, distribucija, promet, promocija, reklama

Opišite kako ćete formirati cenu proizvoda, kakvu ćete cenu koristiti?	
Kako ćete distribuirati proizvod?	
Kako ćete prikazati svoj proizvod kucima?	

Da li je potrebna adaptacija poslovnog prostora?

Ne	<input checked="" type="checkbox"/>	
Da	<input type="checkbox"/>	Potreban iznos 0 EUR

U Srbiji sa pripremom, proizvodnjom i prodajom kiselih povrća mogu da se bave isključivo registrovane firme, prema tome, troškovi će se kalkulisati na bazi ove činjenice. Pretpostavlja se, da je potreban poslovni prostor, tj. prostor gde će se vršiti proizvodnja stoji na raspolaganju i da u to nije potrebno ulagati.

U našem primeru će se prikazati poslovni plan za proizvodnju kiselog kupusa i kisele cvekle. Proizvodnja se može početi i u domaćim okolnostima. Međutim, ukoliko se preduzetnik opredeli za proizvodnju pomoću oprema, onda je planirana potrebna oprema sa cenama obuhvaćena u narednoj tabeli:

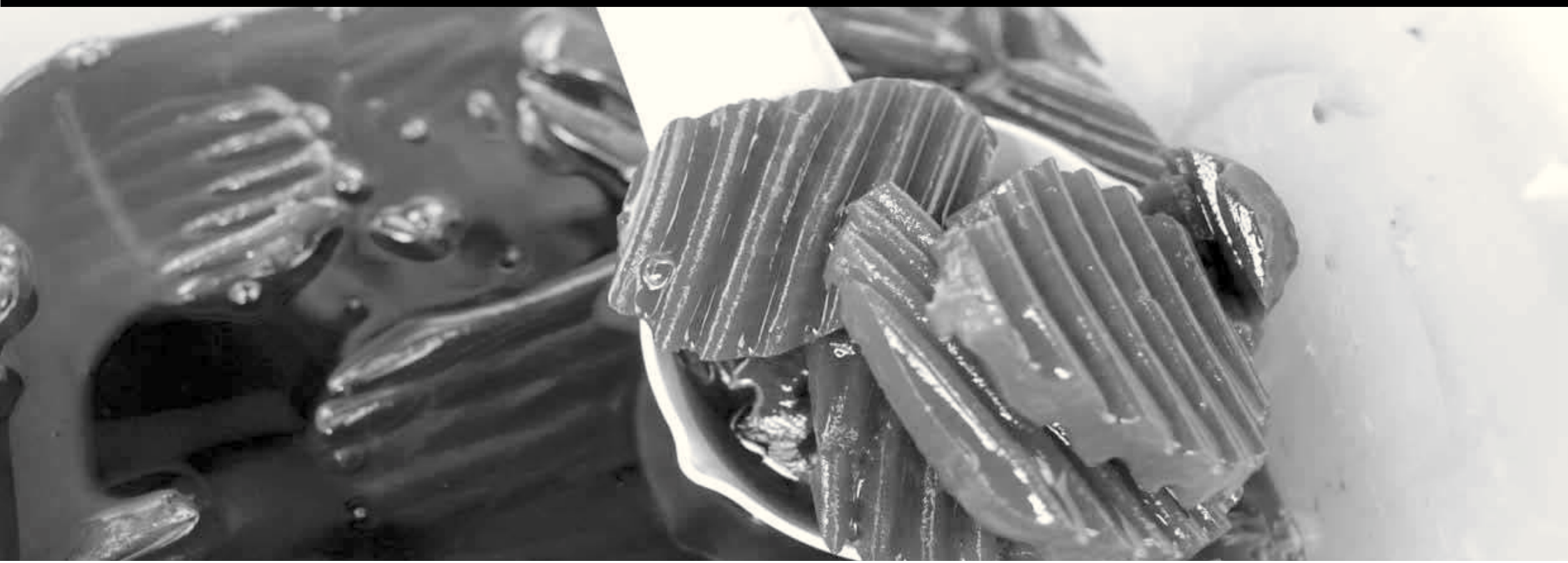
Potrebna oprema za obavljanje delatnosti:

<i>Naziv opreme</i>	<i>Količina</i>	<i>Jedinična cena</i>	<i>Vrednost opreme</i>
Vaga	1	500 EUR	500 EUR
Buradi (50 l)	10	200 EUR	2.000 EUR
Lonci (30-40 l)	1	100 EUR	100 EUR
Renda za kupus	1	1.000 EUR	1.000 EUR
Ukupno:			3.600 EUR

Finansijski plan:

Potrebna finansijska sredstva za pokretanje privatnog preduzetništva (EUR):

<i>Naziv investicije:</i>	<i>Vrednost</i>
Oprema	3.600
Adaptacija	0
Sirovina i nabavka materijala	4.500
Ostalo (npr. sitan inventar)	450
Nabavka nematerijalne imovine (npr. patent, softver)	1.800
Ukupno:	10.350





Godišnji plan rashoda (EUR):

Pored troškova investiranja u opremu preduzetništvo će zahtevati i druge troškove, rashode:

<i>Naziv rashoda</i>	<i>Jedinica mere</i>	<i>Jedinična cena</i>	<i>Godišnja količina</i>	<i>Ukupni rashod</i>
Materijalni troškovi (kupus)	kg	0,10	15.000	1.500
Materijalni troškovi (cvekla)	kg	0,30	10.000	3.000
Materijalni troškovi (začini, so)				300
Materijalni troškovi, struja, voda, gorivo, zakupnina, ostalo				1.500
Nematerijalni troškovi (reklama, osiguranje, reprezentacija)				500
Amortizacija				1.170
Bruto plate za 1,5 meseci (400 EUR/mesec)	lice 1	400	1,50	600
Ostalo, npr. laboratorijske analize				200
Uništenje insekata, deratizacija				350
Higijena				240
Knjigovodstvo				600
Ukupno:				9.960

Procena godišnjeg ukupnog prihoda (EUR):

<i>Naziv proizvoda</i>	<i>Jedinica mere</i>	<i>Jedinična cena</i>	<i>Godišnja količina</i>	<i>Ukupni prihod</i>
Kiseli kupus	kg	0,70	10.500	7.350
Cvekla	kg	1,00	9.000	9.000
Ukupno:				16.350

Finansijski pokazatelji:

<i>Opis</i>	<i>Vrednost</i>
Bruto dobit = ukupan prihod – ukupan rashod	16.350 - 9.960 = 6.390 EUR
Neto dobit = bruto dobit – porez na dobit	6.390 – 958,50 = 5.431,50
Koeficijent ekonomičnosti = $\frac{\text{Ukupan godišnji prihod}}{\text{Ukupna godišnji rashod}}$	16.350 : 9.960 = 1,641
Vreme vraćanja ulaganja = $\frac{\text{Vrednost investicija}}{\text{Neto dobit}}$	10.350 : 5.431,50 = 1,9 god.

Diskutabilno je da li se isplati da se proizvodi u uslovima male industrije, koja se proizvodi i u industrijskim uslovima, naime, procenjuje se da je teško postići konkurentnost. Ali mali kapacitet može da bude prednost. Zbog karaktera same proizvodnje moguće je proizvoditi posebne proizvode. Ovde se misli na proizvodnju kiselih proizvoda poput npr. kiselog đumbira ili drugih kombinacija kiselog povrća. Proizvodnja u uslovima manufakture dozvoljava da se primeni „dizajniranje“ proizvoda koje pružaju estetski doživljaj: Oni mogu da budu ukras kuhinje. Ovi proizvodi pokrivaju manji tržišni segment, ali kupci koji rado kupuju u malim „bio“ radnjama upravo traže ove proizvode. Potrebe ovih radnji se pokrivaju manjim proizvedenim količinama ovakvih specijalnih proizvoda.

## Korisni linkovi

1. Tájékoztató a kistermelők élelmiszer-előállítással kapcsolatos lehetőségeiről. Budapest, 2013. 2. kiadás  
(<http://elelmiszerlanc.kormany.hu/download/3/7e/50000/Kistermel%C5%91i%20t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3%202013.pdf>)
2. 4/2010. (VII. 5.) VM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről szóló 52/2010. (IV.30.) FVM rendelet és az élelmiszerek jelöléséről szóló 19/2004. (II. 26.) FVM-ESzCsMGKM együttes rendelet módosításáról  
[http://www.kormany.hu/download/9/45/70000/MR\\_2010\\_004\\_\(VII\\_5\)\\_VMrendelet.pdf](http://www.kormany.hu/download/9/45/70000/MR_2010_004_(VII_5)_VMrendelet.pdf)
3. 52/2010. (IV. 30.) FVM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről  
(<http://vendegasztal.files.wordpress.com/2012/01/tc3b6rvc3a9nyi-rendelet.pdf>)
4. [www.minpolj.gov.rs](http://www.minpolj.gov.rs)

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Biblioteka Mатице српске, Нови Сад

664.84(035)

KOVÁCS Sárkány, Hajnalka  
Savanyúság készítése házilag / [szöveg Kovács Sárkány  
Hajnalka, Kovács Vilmos ; képek Kovács Attila]. - Szabadka :  
Háló Vajdasági Fejlesztési Alapítvány. 2014 (Szabadka :  
Grafoprodukt). - 32, 32 str. : ilustr. ; 21 cm

Nasl. str. prištampnog prevoda- Kiseljenje povrća u  
domaćinstvu. - Izvorni tekst i prevod štampani u međusobno  
obrnutim smerovima. - Podatak o autorima preuzet iz  
kolofona. - Tiraž 150,

ISBN 978-86-89917-04-8  
1. Kovács, Vilmos [аутор]  
а) Поврће - Конзервисање - Приручици  
COBISS.SR-TD 286159367