

XXVII. SMOTRA UČENIČKIH ZADRUGA REPUBLIKE HRVATSKE

AUTORI: MATEJA LENIĆ
DORIS KEŠINOVIĆ
IVA JUZBAŠIĆ
KARLA TROJAN
TARA DOKNJAŠ-NAVRATIL

MENTOR: ANDRIJA GAČIĆ, nastavnik povijesti i hrv. jezika

PERCEPCIJA POTROŠNJE GLJIVE BRJESTOVAČE (*Pleurotus sapidus*) IZ UZGOJA

Osnovna škola fra Bernardina Tome Leakovića
Učenička zadruga „MLADOST”
Bošnjaci, 2015. godine

SADRŽAJ

1. Uvod	3
2. Obrazloženje teme	4
3. Materijal i metode	5
4. Rezultati	7
5. Rasprava	21
6. Zaključci	22
7. Sažetak	23
8. Popis literature	24
9. Životopis	25
10. Zahvala	27
11. Prilozi	28

1. U V O D

Jedan od osnovnih ciljeva rada UZ „ Mladost ” iz Bošnjaka je praćenje i očuvanje baštine i tradicije našeg kraja.

Danas često čujemo kako je sve zatrovano, kako smo postali potrošači, malo proizvodimo, a sve što nam treba kupujemo u trgovini. Gdje su nestale vještine, navike i znanja naših baka i djedova? Najveći dio onoga što im je trebalo oni su sami proizvodili.



Slika 1 gljiva brjestovača (*Pleurotus sapidus*)

U posljednje vrijeme vrlo je teško, gotovo nemoguće, u prirodi pronaći gljivu brjestovaču (*Pleurotus sapidus*). Ta je gljiva cijenjena zbog jedinstvena pikantna okusa. Cijenjena je i zbog toga što se ne može zamijeniti nekim drugim vrstama gljiva. Znanja o njoj prenosila su se tradicionalno usmenom predajom. Sakupljači gljiva pouzdano su prepoznavali brijest na kojem je rasla samo jestiva i ukusna brjestovača. Glavni uzročnik nestanku brjestovače u našoj šumi je nestanak njezinog domaćina, brijesta. Razlog tome je gljivična bolest brijesta tzv. holandska bolest brijesta. Ova bolest brijesta poprimila je razmjere epidemije. Širenju bolesti u najvećoj mjeri doprinose potkornjaci. Spore se lijepe

za tijelo mladih kukaca koji odlaze hraniti se na zdravim stablima. Putem oštećenja nastalih prilikom hranjenja, spore gljive dospijevaju u provodni sustav brijesta. Prekida se veza korijen – list. Dolazi do sušenja stabla. Brijest je bio iza hrasta i jasena treće drvo po zastupljenosti u Spačvanskom bazenu. Danas starijih stabala nema, kod Vrbanje svega pet stabala. Kazivači su nam rekli da ima mladih stabala, ali im je životni vijek svega 15 do 20 godina kada se suše. Nestankom brijesta nastaje opasnost da nestane i gljiva brjestovača. Javlja se potreba da se gljiva brjestovača proizvede novim „ umjetnim – industrijskim načinom ”. Gljiva brjestovača može postati vrhunski gastronomski proizvod. To nam je poslužilo kao poticaj za nastajanje projekta.

2. O B R A Z L O Ž E N J E T E M E

Temeljni cilj kod odabira istraživačkog rada je upoznati učenike s uzgojem gljiva. Radeći prošlogodišnji istraživački rad s temom Oborak od naših kazivača često smo slušali o nekadašnjem mirnom i staloženom životu, o povezanosti čovjeka s prirodom. Tražeći materijale za Oborak čuli smo od kazivača gospodina Zlatka Balte i Ilije Zečevića, djelatnika Hrvatskih šuma, Šumarije Vrbanja za zdravu i ukusnu gljivu brjestovaču koja raste na panju brijesta. Nestaje brijest, prijeti opasnost da nestane i gljiva brjestovača. Oni su nam spomenuli gospodina Ivana Vareševca iz Vrbanje i njegovo umijeće uzgoja gljiva brjestovača. Naša pretpostavka jeste da tradicijska kuhinja u našim domovima nestaje, da je sve više brze i nezdrave hrane, a živimo na prirodnim izvorima zdrave hrane, među kojima je i gljiva brjestovača. Odlučili smo istražiti koliko ljudi poznaju hranjivu vrijednost gljiva, koje gljive poznaju, koliko ih i na koji način konzumiraju te da li su spremni pokušati doznati više o uzgoju gljiva i sami ih proizvesti. Ponukani iskustvima učitelja Gačića i njegovim izvješćima koje sve sekcije postoje kod nekih učeničkih zadruga odlučili smo istražiti uzgoj gljive brjestovače i u našoj zadruzi osnovati sekciju „Brjestovača”. Tako bismo zadruzi priskrbili dobar izvor novčanih sredstava, učeničku prehranu i prehranu sumještana učinili zdravijom. Vratili bismo neka tradicijska i zdravija jela u naš život.

- Osim stjecanja znanja i osvještavanja svojim smo sudjelovanjem u istraživanju ostvarili čitav niz drugih ciljeva. Riječ je prije svega o odgojnim ciljevima. Jačali smo osjećaj odgovornosti i samopouzdanja, promicali kvalitetu života učenika u školi te poticali timski rad. Ne treba zaboraviti da smo radom na projektu usvojili niz vještina, razvijali sposobnosti zapažanja, opisivanja, raščlanjivanja i povezivanja. Iz svega proizlazi da je istraživački višestruko poticajan. Radeći na projektu bolje smo upoznali tradiciju i baštinu svoga kraja te stečene spoznaje primijenili u vlastitom stvaralačkom radu.

3. M A T E R I J A L I I M E T O D E

Za potrebe ovoga istraživanja koristili smo se sljedećim **materijalima**:

- digitalni fotoaparata
- digitalna kamera
- diktafon
- literatura
- anketa
- gašeno vapno
- slama i voda
- PP vreće i mrežaste vreće
- micelij na žitu
- toplomjer, vlagomjer
- posuda za kuhanje i pasterizaciju
- drvene police

Pri prikupljanju materijala i analizi potrebnih materijala, pokusnom uzgoju gljiva

brjestovača koristili smo se sljedećim **metodama**:

- istraživanje na internetskim stranicama
- proučavanje literature koja obrađuje tematiku uzgoja gljiva
- intervjuiranje i anketiranje
- razgovor s kazivačima - prikupljanje svjedočanstava
- metoda praktičnih radova
- metoda promatranja
- deskriptivna metoda – opisivanje rezultata istraživanja
- matematičko – statistička metoda
- praktični rad: - uređenje prostora za uzgoj gljiva
 - pasterizacija slame
 - ucjepljivanje micelija
 - održavanje vlage u uzgajalištu
 - berba i prodaja gljiva

Teorijski dio projekta radili smo krajem školske godine 2013./2014. i počeli školskom godinom 2014./2015. Svih pet učenica s učiteljem, voditeljem zadruge, Andrijom Gačićem zajednički rade sve posjete, fotografiraju, prikupljaju materijale, analiziraju, sređuju. Nekoliko puta smo posjetili gospodina Ivana Vareševca u Vrbanji, vidjeli njegov prostor za uzgoj gljiva razgovarali s njim i zvanično napravili intervju. U anketiranju pomažu drugi zadrugari i učenici petih i sedmog a razreda. Kod Ilije Jemrića u Nazorovoj ulici 45 u Bošnjacima, u starom svinjcu, uređujemo prostor (čišćenje, krećenje, postavljanje polica) i stavljamo vreće punjene slamom i ucijepljenim micelijem za prorastanje i plodonošenje.

4. R E Z U L T A T I

Budući je temeljni cilj ovoga istraživačkog rada uzgoj gljive brjestovače na supstratu slame u prvoj smo fazi proučili literaturu. Neke sadržaje našli smo uz pomoć Interneta. Često se spominjao Gospodarski list s tekstovima Gospodina Andrije Antolovića : Priprema supstrata za uzgoj brestovače, Brjestovača, proraštanje supstrata i plodonošenje, Uzgoj gljive brestovače na drvenim oblicama. Učitelj Gačić imao je neke spoznaje o uzgoju brjestovače i bukovače , pronašao je promidžbene materijale što ih je dobio od gospodina Antolovića, vlasnika „ Fungi perfecti ” d.o.o. od kojega je kupovao micelij. Sve smo tekstove dobro proučili. Učitelj Gačić odveo nas je u svoje uzgajalište i pokazao nam svoje brjestovače i bukovače. To je bio pun pogodak.



Slika 2 Iva , Mateja i Doris u gljivarniku

Odlučili smo provesti anketu među učiteljima, roditeljima i sumještanima i snimiti situaciju o gljivama. Sastavili smo anketu od deset pitanja. U uvodnom tekstu sudionicima je objašnjeno o čemu se radi u anketi, koji je cilj istraživanja te su zamoljeni za par minuta vremena i ispunjavanje ankete. Na taj smo način poštivali etička načela u istraživanju. Zadrugari su podijelili 130 listića ankete, nazad za obradu dobili smo 116 anketnih listića. U postocima to izgleda ovako. Listiće je vratilo 89,23 % anketiranih, a nije vratilo 10,77 % anketiranih. Slijede brojčani podaci i grafički prikaz po pitanjima.

GLJIVE - ANKETA

1. Kojoj dobnoj skupini pripadate ?

Do 15 god.	-	11
15 – 30	-	15
30 – 50	-	57
Više od 50	-	33

2. Kojoj obrazovnoj skupini pripadate ?

Bez obrazovanja	-	2
Osnovna škola	-	46
Srednja škola	-	50
VŠS, VSS	-	18

3. Koje ste od navedenih gljiva jeli ? (*može više odgovora*)

Brjestovača	-	79
Bukovača	-	74
Carska blagva	-	3
Đurđevača	-	29
Shii – take	-	3
Sunčanica	-	29
Šampinjon	-	109
Tartufi	-	12

4. Ako ste koristili neke od gljiva gdje ste ih nabavili ? (*može više odgovora*)

Kupio u trgovini	-	105
Dobio od prijatelja	-	39
Sam ubrao u šumi	-	42
Uzgojio sam	-	14
Kupio na tržnici	-	18
Negdje drugdje	-	2

5. U kojim jelima koristite gljive ? (*može više odgovora*)

Juha	-	97
Varivo	-	73
Pohane	-	104
Nešto drugo-dopiši	-	29 pica+ 49 pržene

6. Koliko često imate gljive na jelovniku ?

Jednom tjedno	-	6
Jednom u dva tjedna	-	13
Jednom mjesečno	-	32
Jednom godišnje	-	9
Više puta godišnje	-	47
Ne koristim gljive	-	9

7. Znete li da gljive brjestovače u svom sastavu imaju niz vitamina: B₁, B₂, B₅, B₆, B₇, D, C, natrij, kalij, cink, fosfor, željezo i niz drugih tvari potrebnih za zdravlje i duži život ?

DA - 52

NE - 62

8. Osim što se nalaze u prirodi, u šumi na brijestu, mogu li se brjestovače uzgojiti ?

DA - 97

NE - 19

9. Želite li se upoznati s uzgojem gljiva brjestovača na supstratu slame ?

DA - 41

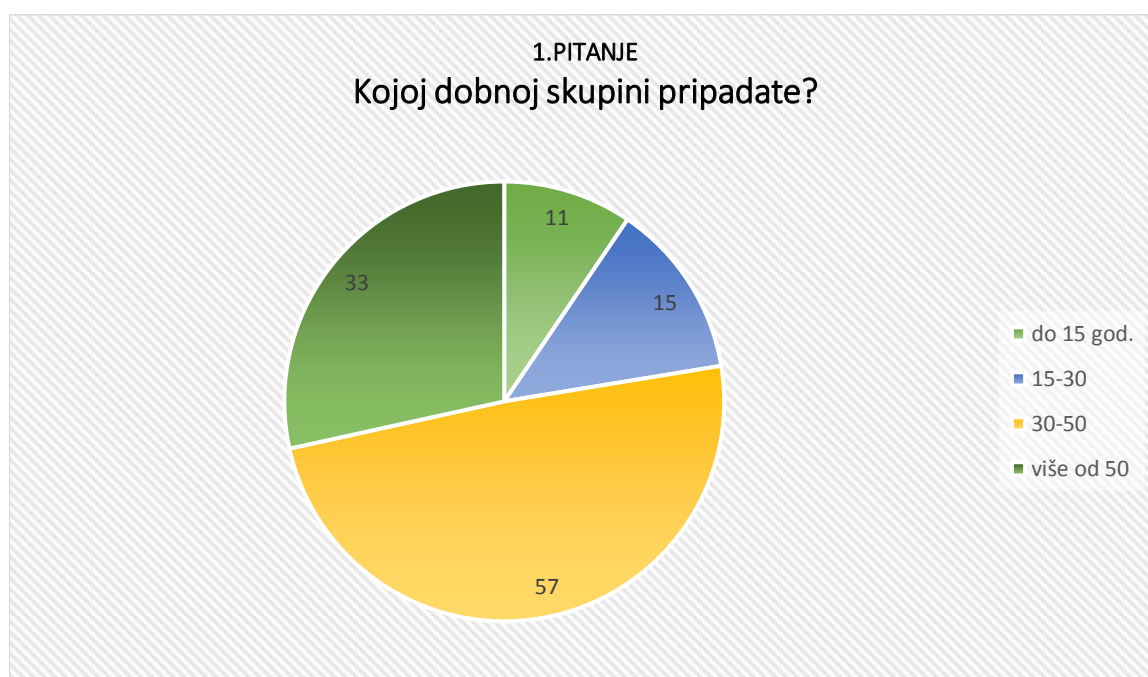
NE - 75

10. Hoćete li kupiti gljive brjestovače što iu uzgoje zadrugari Osnovne škole fra B.T.Leakovića ?

DA - 64

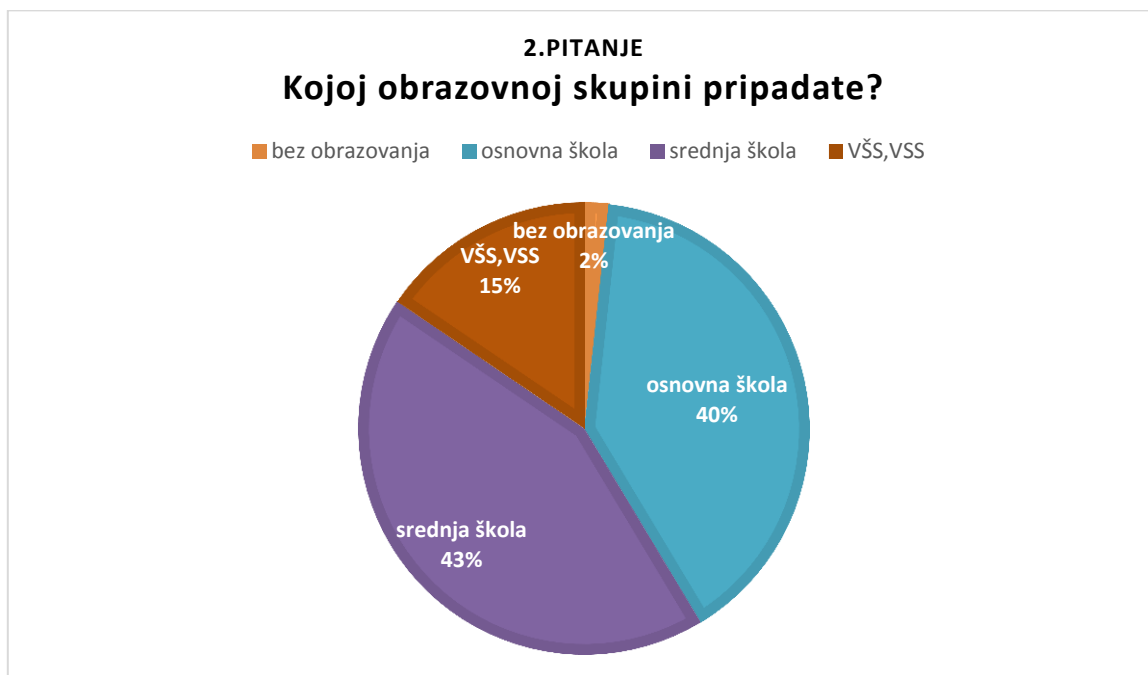
NE - 52

Analizirajući grafikon 1 vidimo da je najviše anketiranih (57) dobne skupine 30 – 50 godina, zatim njih 33 u dobi više od 50 godina. Njih tek 15 bilo je u vrijeme ispunjavanja ankete između 15 i 30 godina, a svega 11 anketiranih imalo je do 15 godina.



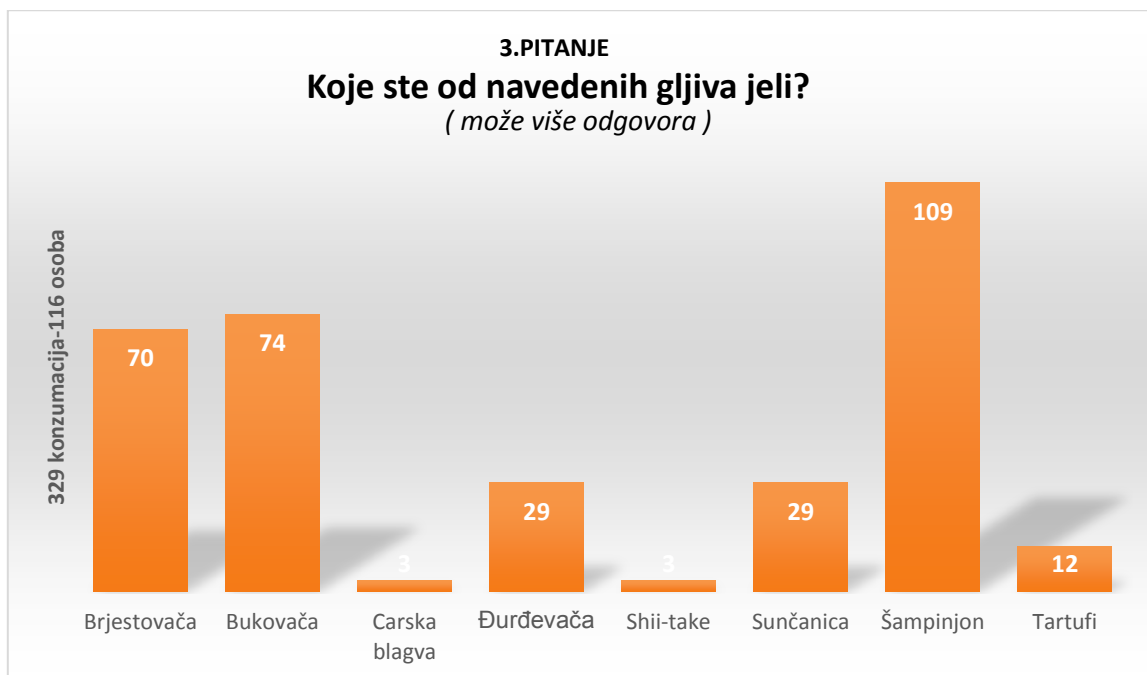
Grafikon 1.

Što se tiče zastupljenosti po obrazovanju, svega dvije anketirane osobe bile su bez obrazovanja , 18 ih je sa VŠS ili VSS. Najviše anketiranih je sa srednjom školom (43) , dok je sa osnovnom školom 46 osoba.



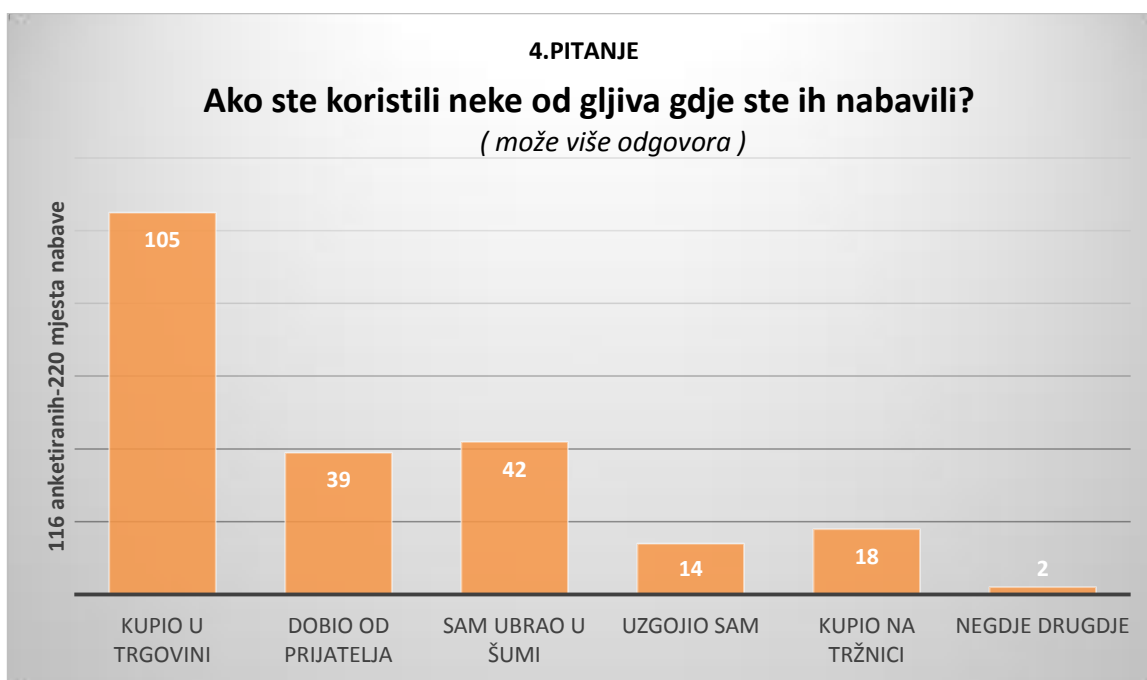
Grafikon 2

Na pitanje koje ste od navedenih gljiva jeli, sudionici (njih 116 , može više odgovora) odgovorili su na sljedeći način. Šampion je korišten najviše (109) , brjestovača (79 puta), slijedi bukovača 74 puta. Đurđevača i sunčanica korištene su u istom broju 29 puta, tartufi 12 puta. Svega tri puta konzumirane su shii-take i carska blagva.



Grafikon 3.

Na pitanje ako ste koristili neke od gljiva gdje ste ih nabavili sudionici su odgovorili kako slijedi: u trgovini ih je kupilo 105, ubrao sam u šumi sam, potvrdilo je 42 anketiranih, 32 je dobilo od prijatelja. Na tržnici je kupilo 18 osoba, sam je uzgojio reklo je 14 ispitanika, a dvije osobe su rekle negdje drugdje.



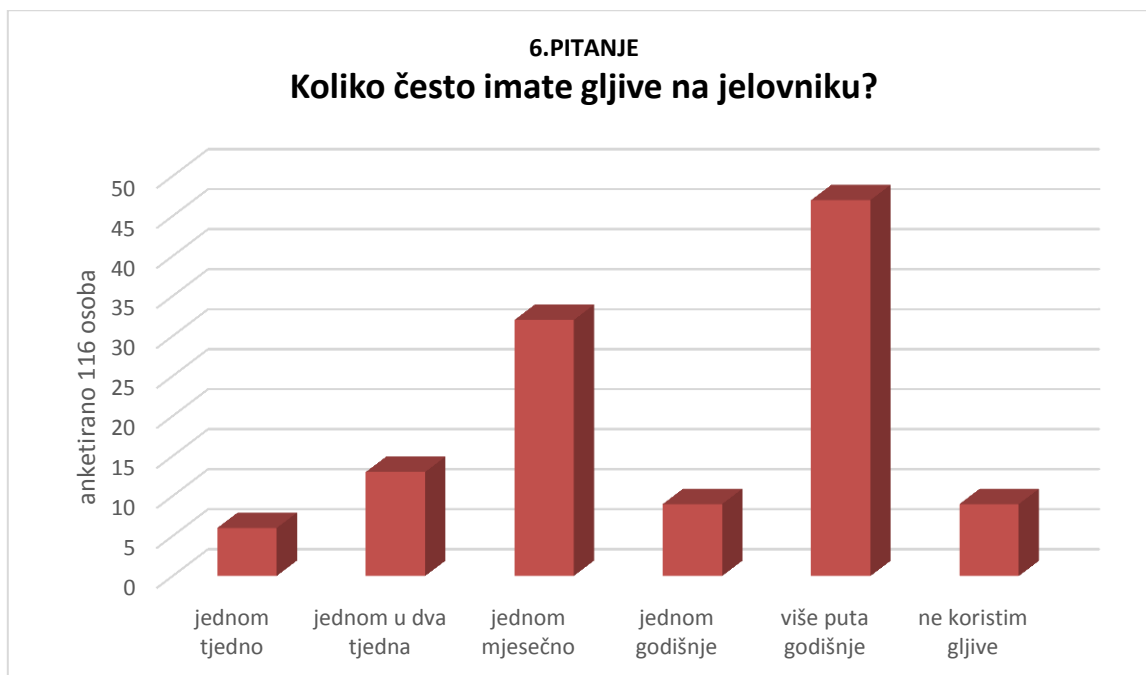
Grafikon 4.

Iz sljedećeg grafa vidljivo je da se od ukupnog broja anketiranih (116) najviše izjasnilo da su gljive konzumirali kao pohane, njih 30%. U juhama je gljiva korištena 28%, a u varivu 21%. Za nešto drugo (21%) ispitanici su dopisali da su u pici koristili 29 puta, a pržene 49 puta.



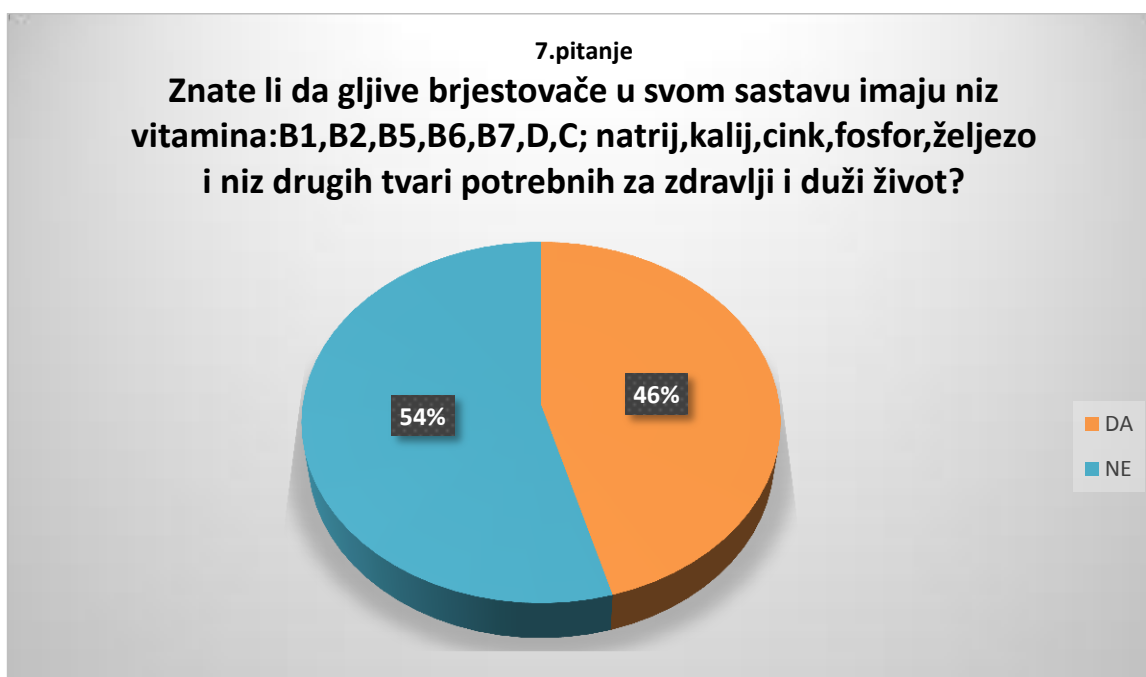
Grafikon 5.

Na šesto pitanje koliko često imate gljive na jelovniku sudionici su odgovorili ovako: više puta godišnje to čini 47 ispitanika, a 32 ispitanika gljive konzumira jednom mjesečno. Na jelovniku 13 ispitanika gljive su jednom u dva tjedna. Jednom godišnje gljive jede 9 ispitanih, toliko ih uopće ne koristi gljive. Svega 6 anketiranih gljive jede jednom tjedno.



Grafikon 6.

Na sedmo pitanje koje je vidljivo u grafu, a sadržajem je dosta interesantno velik broj (46%) odgovorilo je pozitivno, to znači da vrlo dobro poznaje sastav gljiva brjestovača.



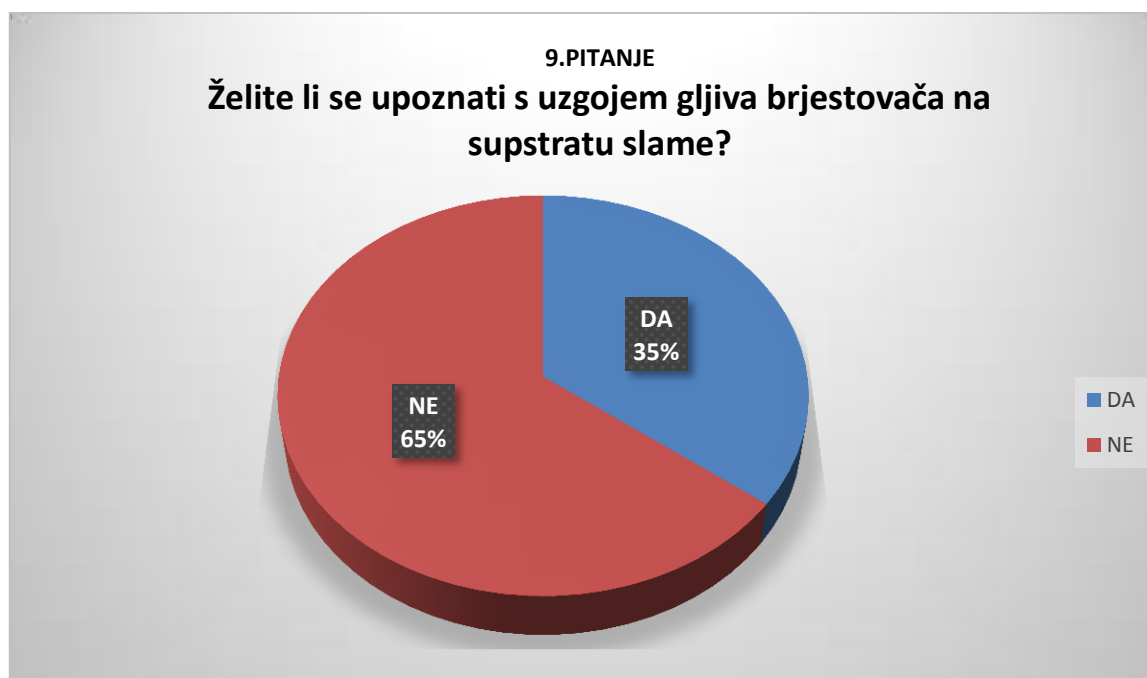
Grafikon 7.

Na osmo pitanje osim što se nalaze u prirodi, u šumi na brijestu, mogu li se gljive brjestovače umjetno uzgojiti, sudionici su 84% potvrdno odgovorili , a svega 16% rekli NE.



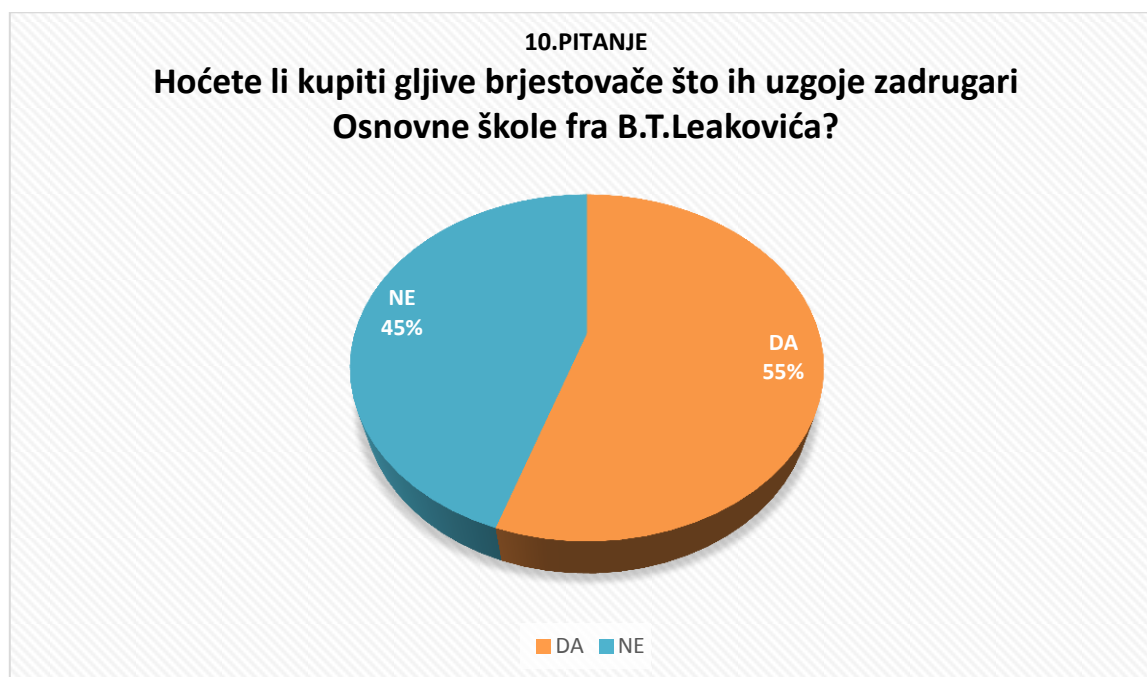
Grafikon 8.

Svojim , skoro, dvotrećinskim odgovorom NE , kako je vidljivo iz grafa, ispitanici su pokazali dosta veliku nezainteresiranost za ovaj možebiti unosan posao. Svega 35% anketiranih želi se upoznati sa uzgojem brjestovače.



Grafikon 9.

Nešto više od polovice anketiranih, točnije 55%, izjavljuju da su voljni kupiti gljive brjestovače što će ih uzgojiti zadrugari Osnovne škole fra Bernardina Tome Leakovića.



Grafikon 10.

Gledajući anketu u cjelini možemo zaključiti da je najveći broj ispitanika od 30 godine naviše. Dosta koriste gljive u svom jelovniku. Najviše šampinjone, a odmah za njima su brjestovača i bukovača. Polovica anketiranih koristi gljive kao juhu i varivo, što je dobro. Mogao bi biti manji udjel korisnika pohanih i prženih gljiva. Učestalost korištenja gljiva trebala bi se povećati.

Zanimljivo je da su ispitanici relativno dobri poznavatelji sastava gljiva i njihove vrijednosti za zdravlje. Velik dio smatra da se brjestovače mogu uzgajati izvan prirodnog staništa, šume. Od 116 anketiranih 41 se želi upoznati s proizvodnjom brjestovače na supstratu slame, a 64 ispitanika pozitivno su odgovorili na pitanje da li će kupiti brjestovače što će ih proizvesti učenici zadrugari naše škole.

Učitelj Gačić predložio je da posjetimo gospodina Ivana Vareševca u Vrbanji, kojeg su nam spominjali kazivači gospodin Zlatko Balta i Ilija Zečević, djelatnici Hrvatskih šuma, Šumarije Vrbanja, a kojega je u svojim tekstovima spominjao gospodin Andrija Antolović. Telefonom je ugovorio naš dolazak. Dogovoreno – učinjeno.

Gospodin Ivan Vareševac je nama najbliži veliki amaterski uzgajivač gljiva brjestovača i bukovača. Posjetili smo ga u rujnu 2014. Godine kada su njegovi gljivarnici bili prazni. Živi u Vrbanji selu Vukovarsko-srijemske županije. Godišnje u proljeće ucijepi do tristo vreća gljivama brjestovače i bukovače. Za prvoga posjeta posudio nam je svoju literaturu o uzgoju gljiva:

--Benaković, Silvijo, 2002.,Spomen knjiga, Gljivarska udruga „ BRIJEST” , Županja, „Pauk” Cerna

-Lisjak,Zlatko, Uzgoj gljiva, ZADRUŽNA ŠTAMPA, Zagreb

-Novak Bruno,2010.,Uzgoj jestivih i ljekovitih gljiva, Mozaik knjiga, Zagreb

-novinski tekstovi: - Antolović, Andrija, Priprema supstrata za uzgoj brestovače,

Gospodarski list 9, ožujak 1998

- Antolović, Brjestovača, Proraštanje supstrata i plodonošenje,

Gospodarski list 10, 16.ožujaka 1998.

- Antolović, Andrija, Brjestovača, ne samo s brijesta, Večernji list, četvrtak,12.II.1998., str. 24. i 25.

- Antolović, Andrija, Program za proizvodnju bukovače u obiteljsko gospodarstvu, Fungi perfecti d.o.o.

Gospodin Vareševac gljive uzgaja u svim dvorišnim prostorijama svoga domaćinstva koje je mogao prilagoditi potrebama uzgoja, a to su svjetlost, ventilacija, vlaga i temperatura. Rekao nam je da uvjeti trebaju biti što sličniji prirodnim uvjetima gdje raste brjestovača, a to je šuma.

Za vrijeme posjeta načinili smo intervju o njegovim iskustvima vezanim za proizvodnju gljiva. **Intervju** je tekao ovako:

Sjećate li se vaših prvih susreta s gljivama?

- Da. U djetinjstvu je majka mojoj obitelji često za jelo pravila gljive na gulaš. To sam obožavao. Gljive je otac donosio iz šume. Jednom je poveo i mene u šumu, u berbu gljiva. Bio sam oduševljen.

Kada i zašto ste vi počeli uzgajati gljive brjestovače?

- Brijest je u šumi ugibao, nestalo je podloge na kojoj raste gljiva brjestovača. Čuo sam za gospodina Andriju Antolovića i njegovu proizvodnju micelija za uzgoj gljiva i stupio s njim u kontakt. U ovome poslu ohrabren sam savjetima prof.dr. Bošca.

Koji su rezultati te suradnje?

- Stručnjaci Poduzeća „Fungi perfecti” d.o.o. savjetovali su me da komad brjestova trupca na kojemu su izrasle gljive po mogućnosti u hladnjači dovezem njima. To sam i učinio.

Kada se to dogodilo?

- To je bilo 1997. godine. Oni su svojom tehnologijom proizveli micelij. Meni su poslali micelij i dali savjete. Ja sam te 1997.godine ubrao svoje prve gljive brjestovače sa supstrata slame.

Kako ste se osjećali?

- Bio sam presretan i ponosan. U novinama je pisalo. Zahvaljujući gospodinu Ivanu Vareševcu iz Vrbanje opasnost da gljiva brjestovača nestane uklonjena je, on je utro put komercijalnu uzgoju rijetke i slasne gljive brjestovače.

Što biste nam rekli o brjestovači?

- Nekada je obilato rasla u našoj šumi. Sada je gotovo nema. Klobuk joj je u početku okrugao, a kasnije postaje plosnat. Promjer klobuka je u prosjeku 8-15 cm, a može narasti i veći. Po hranjivoj vrijednosti, brjestovača kao namirnica, zauzima mjesto između povrća i mesa, ali je bliža mesu. Puna je raznih vitamina, minerala i tvari potrebnih za zdravlje i duži život.

Koje biste preporuke dali nama ako bismo htjeli uzgajati gljive?

- To nije Sveto pismo. Dao sam vam literaturu. Proučite ju i krenite na posao.

Na što bismo trebali posebno paziti?

- To sve piše u materijalima. Slama mora biti zdrava. Pravilno provedite pasterizaciju. Prostor mora biti čist. Ostalo o čemu morate voditi brigu su: svjetlo, temperatura, prozračnost i vlaga.

Hoćete nam objasniti ukratko kako vi to radite?

- Slamu malo usitnim. Stavim ju u mrežaste vreće, vreće za krumpir. Vreće poslažem u kace pritisnem da ih voda ne digne, prelijem vrelom vodom i ostavim dva do tri sata. Vadim ih na najlon, prekrijem najlonom i ostavim preko noći, Sutra otkrijem vreće, raširim da se ohlade i stavljam u najlon vreće. Stavim otprilike osam centimetara slame pa šaku micelija i tako do vrha. Sve dobro nabijam. Vreću zavežem i na njoj izbušim petnaestak rupa promjera oko dva centimetra. Vreće poslažem na policu u tamnu prostoriju za proraštanje. Nakon tri tjedna vreće pobijele, stavljam ih u prostoriju za plodonošenje gdje vodim računa o uvjetima koje sam vam rekao. Micelij kada dobijem čuvam u hladnjaku. Na jednu vreću stavim 0.8 litara micelija.

Koliko gljiva berete po jednoj vreći i kakva je dobit ?

- Znam, vas interesira zarada. Po jednoj vreći uberem pet do šest kilograma u tri do četiri berbe, zavisi. Brjestovače prodajem po cijeni od trideset kuna kilogram. Ne računam svoj rad, nego micelij, slamu, vreće, vodu i struju jer nekada koristim ventilator, a ponekad i rasvjetu jer im dnevno treba dvanaest sati svjetla. To činim kada su dani oblačni i tamni. Vi sada računajte. Može se dobro zaraditi samo treba prodati.



Pokupili smo literaturu, zahvalili gospodinu Ivanu i najavili dolazak kada krene u zasijavanje, na proljeće. Zaželio nam je uspjeh u proučavanju literature i sreću u pokusnoj proizvodnji. Rekao je na kraju da poštujemo pravila, rezultat je siguran. Prvi je uspjeh važan, on daje motivaciju za dalji rad. Pokušali smo istražiti postoji li količinom proizvodnje brjestovača u našoj blizini još netko . Odgovor je bio Ne , gospodin Ivan Vareševac je najveći i najuspješniji. Od niza manjih hobista koji brjestovaču uzgajaju na drvenim oblicama i supstratu slame najviše savjeta dobili smo od učitelja Andrije Gačića.

5. R A S P R A V A

Na osnovu prikupljenih podataka ustanovili smo da se u bližoj okolini sela Bošnjaka uzgoje gljive brjestovače u malo većoj količini bavi gospodin Ivan Varešecac u Vrbanji. Hobista koji brjestovaču sade na oblicama raznog drveta i u supstratu slame u samim Bošnjacima, koliko smo doznali u razgovoru s učenicima naše škole, ima desetak. Među uzgajivačima na supstratu slame je i učitelj Gačić. Njegova iskustva smo pridodali iskustvima gospodina Varoševca.

Gledajući anketu u cjelini možemo zaključiti da dosta ispitanika koristi gljive u svom jelovniku. Najviše šampinjone, a odmah za njima su brjestovača i bukovača. Polovica anketiranih koristi gljive kao juhu i varivo , što je dobro

Zanimljivo je da su ispitanici relativno dobri poznavatelji sastava gljiva i njihove vrijednosti za zdravlje. Velik dio smatra da se brjestovače mogu uzgajati izvan prirodnog staništa, šume. Pozitivno su odgovorili na pitanje da li će kupiti brjestovače što će ih proizvesti učenici zadrugari naše škole pa nam i to daje poticaj da krenemo u sadnju brjestovača.

6. Z A K L J U Č C I

Proučavajući i istražujući gljive, uzgoj brjestovače na supstratu slame, puno smo toga naučili o gljivama, ali i o životu i tradiciji starosjedilačkog stanovništva našeg sela. Shvatili smo da je ono što sam stвориš puno vrijednije od onoga što nam se najčešće nudi kao brzo i lakše rješenje.

Naša pretpostavka jeste da tradicijska kuhinja u našim domovima nestaje, da je sve više brze i nezdrave hrane, a živimo na prirodnim izvorima zdrave hrane, među kojima je i gljiva brjestovača.

Pomalo nasreću, ali nažalost povratak u prošlost je težak. Zahtjevima i potrebama suvremenog čovjeka treba puno toga prilagoditi da bi osjetio kako su kuhali naši stari i zdravo živjeli. Ekološka proizvodnja sve se više pokreće, među svim biljkama svoje mjesto pod suncem traži i brjestovača.

Treba se nadati da će proraditi svojevrzni slavonski inat, ali i stoljetna slavonska upornost u proizvodnji hrane. U suvremenim uvjetima europske potrage za zdravom hranom i netaknutom tradicijom, eto, možemo reći da i mi „brjestovaču za trku imamo”.

Jednu smo sezonu eksperimentalno uzgajati šest vreća brjestovače. Uz pomoć naše kuharice u školskoj kuhinji kuhali smo krem juhu od brjestovača i pohali brjestovače. Tim jelima podarili smo učitelje više smjene i sve djelatnike prve smjene. Dobili smo pohvale. Nadamo se da će to biti dobar razlog da se iduće školske godine pri zadruzi oformi nova sekcija „Brjestovače”. Tako bismo zadruzi priskrbili dobar izvor novčanih sredstava, učeničku prehranu učinili zdravijom. Vratili bismo neka tradicijska i zdravija jela u naš život.

7. S A Ž E T A K

Potaknuti voditeljima naše Učeničke zadruge „MLADOST”, Anicom i Andrijom Gačićem istražili smo mogućnost i način uzgoja gljive brjestovače. Poticaj nam je bila nastavnikova priča o radu i sekcijama u zadrugama diljem Republike Hrvatske. , njegovo iskustvo u uzgoju gljiva brjestovača i upornost i želja učiteljice Anice da dio materijala koji smo prikupili radeći istraživački rad Oborak , koji se uglavnom prvotno radio od brijesta, iskoristimo za novi istraživački. Prikupljenu literaturu, kazivanja i svjedočanstva sugovornika koristeći i anketu koju smo proveli među sumještanima nastojali smo kvalitetno iskoristiti i našoj zadruzi dodati novu vrijednost, a to je uzgoj gljive brjestovače na supstratu slame. To smo realizirali u drugoj fazi našega rada kada smo ucijepili šest vreća supstrata slame za potrebe naše zadruge. Kada su vreće odradile vrijeme proraštanja (tri tjedna) kod Ilije Jemrića u svinjari, svaka učenica članica istraživačkog tima dobila je po jednu vreću na dalju brigu. Jedan kilogram će darivati školskoj kuhinji.

Podsjetili smo sebe i druge na vrijednost naše tradicije i baštine. Uz niz sporednih spoznaja o životu na selu upoznali smo zdravu prehranu, te radišnost naših starih koji su veliki dio svojih životnih potrepština sami proizvodili.

8. P O P I S L I T E R A T U R E

1. Antolović, Andrija, Priprema supstrata za uzgoj brestovače, Gospodarski list 9, ožujak 1998.
2. Antolović, Brjestovača, Proraštanje supstrata i plodonošenje, Gospodarski list 10, 16.ožujaka 1998.
3. Antolović, Andrija, Brjestovača, ne samo s brijesta, Večernji list, četvrtak, 12.II.1998., str. 24. i 25.
4. Antolović, Andrija, Program za proizvodnju bukovače u obiteljsko gospodarstvu, Fungi perfecti d.o.o.
5. Benaković, Silvijo, 2002., Spomen knjiga, Gljivarska udruga „ BRIJEST” , Županja, „Pauk” Cerna
6. Lisjak, Zlatko, Uzgoj gljiva, ZADRUŽNA ŠTAMPA, Zagreb
7. Novak Bruno, 2010., Uzgoj jestivih i ljekovitih gljiva, Mozaik knjiga, Zagreb
8. Till, Susanne, 2005., Gljive : skupljanje, kuhanje, uživanje, Mozaik knjiga, Zagreb
9. www.blidinje.net/detaljno.aspx?id=31302, 11. svibnja 2013.
10. <http://www.bukovaca.com/>, 05.08.2014.
11. www.fungi-perfecti.hr/proljeće.html, 11. svibnja 2013.

9. Ž I V O T O P I S I

Mateja Lenić

Rođena je 22.02.2002. godine u Vinkovcima. Odlična je učenica sve godine školovanja. Pohađa dodatnu nastavu iz matematike i izbornu nastavu engleskoga jezika.

Članica je školskog pjevačkog zbora i crkvenog zbora. U Učeničkoj zadruzi „ Mladost ” je od 2009. godine kao članica vezilja i ekologa u drugom, trećem i četvrtom razredu. Došavši u peti razred 2012. godine uključuje se u zlatovezilje – aranžerke gdje postiže zapažene rezultate. Od 2012. godine sa zadrugom sudjeluje na Dječjim Vinkovačkim jesenima i Sajmu za Dan općine , 22. svibnja u Bošnjacima. Sudjelovala je i na Prvom sajmu kreativnosti 03.03. 2012. i na Uskrsnom sajmu 01.04.2012. godine u Đakovu.

U Županji je u sklopu Šokačkog sijela sudjelovala na Sajmu Zlatne niti, od 28.02. do 02.03.2014. godine. Njeguje tradiciju svoga zavičaja, zato je članica sekcije aranžerke – zlatovezilje. Roditelji su joj iz Bošnjačkog kraja, poznatom po izradi oboraka pa se zbog toga odlučila za istraživanje predmeta iz baštine rodnog kraja, na temu Oborak. Sudionica je ekipe koja je osvojila prvo mjesto na županijskoj smoti učeničkih zadruga u Županji , te 26. Smotre učeničkih zadruga Republike Hrvatske u Zagrebu. Početkom školske godine 2014./ 2015. ponovo je u sekciji aranžerki-zlatovezilja i uključuje se u istraživanje, koji je navezak na prošlogodišnje istraživanje. Ovogodišnje istraživanje je Uzgoj gljive brjestovače na supstratu slame.

Doris Kešinović

Rođena je 15.10.2003. g. u Vinkovcima. Odlična je učenica. U prvom razredu bila je članica malih kreatora. Ide na crkveno pjevanje i ples. Sudionica je mnogih natjecanja iz plesa i geografije. Pohađa izbornu nastavu engleskog jezika. U petom razredu uključila se u rad aranžersko-zlatoveziljske sekcije. Sudionica je Božićnog sajma, Sajma Zlatne niti i Uskrsnog sajma.

Iva Juzbašić

Rođena je 15.5.2003.godine u Vinkovcima. Odlična je učenica. Članica je Crkvenog zbora i tamburaša. Sudjelovala je na mnogim priredbama. Ide na zumbu gdje ima puno nastupa. Drugi joj je jezik engleski. Članica je aranžera-zlatovezilja. Sudionica je Božićnog sajma 2014. Godine, Sajma Zlatne niti u Županji 2015. I Uskršnjeg sajma u Bošnjacima.

Klara Trojan

Rođena je 16.9.2003. u Vinkovcima. Ide u 5 b razred. Sve godine školovanja prošla je s odličnim uspjehom. Ide na dodatnu nastavu iz matematike. Ove školske godina sudionica je županijskog natjecanja iz matematike. Još pohađa: atletiku, nogomet, Crkveni zbor, član je novinarske grupe, pohađa engleski jezik, pleše zumbu, članica je aranžersko-zlatoveziljske skupine. Išla je na mnoga natjecanja iz atletike i nogometa. Sudjelovala je na Božićnom sajmu, Sajmu Zlatne niti u Županji i Uskrsnom sajmu u Bošnjacima.

Tara Doknjaš-Navratil

Rođena je u Vinkovcima, 18.6.2003 godine. Dobra je učenica. Članica je Crkvenog zbora. Pohađa engleski jezik. Članica je geografske grupe i aranžersko-zlatoveziljske skupine. S aranžerima je na Sajmu za Božić i Sajmu Zlatne niti u Županji.

10. Z A H V A L A

Posebno zahvaljujemo voditelju naše učeničke zadruge nastavniku hrvatskog jezika i povijesti gospodinu Andriji Gačiću koji nas je potaknuo na istraživanje. Sam uzgaja, niz godina, brjestovaču i bukovaču na supstratu slame. Svoja iskustva htio nam je potvrditi iskustvima gospodina Ivana Vareševca.

Zahvaljujemo i našoj nastavnici glazbene kulture Anici Gačić dugogodišnjoj voditeljici Učeničke zadruge „Mladost” i voditeljici sekcije aranžerke – zlatovezilje koja je potencirala da se nastavi s istraživanjem o gljivi brjestovači jer smo veliki dio materijala prikupili radeći na prošlom istraživačkom radu OBORAK.

Nezaobilazna je zahvala koja pripada gospodinu Ivanu Vareševcu iz Vrbanje koji nam je otvorio vrata svoga doma, govorio nam o svojoj suradnji sa stručnjacima poduzeća „Fungi perfecti” iz Zagreba s kojima je utro put komercijalnom uzgoju rijetke i slasne gljive koja je od pamtivijeka izuzetno cijenjena u našoj Slavoniji i Srijemu, posebno u županjskoj Posavini. Gospodin Vareševac nas je uputio u sve tajne uzgoja gljive brjestovače na supstratu slame do kojih je sam došao i dobio savjetima od stručnjaka „Fungi perfecti”.

11. P R I L O Z I

ANKETA O POTROŠNJI I UZGOJU GLJIVA

- ANONIMNO -

Dragi sudionici, drage sudionice,

Provodimo istraživanje o potrošnji i uzgoju gljiva brjestovača. Molimo Vas za suradnju. Rješavanjem ankete pomazete naš istraživački rad. Ispunjavanje ankete trajat će nekoliko minuta. Pritom Vas molimo za iskrenost u odgovaranju kako bismo dobili što vjerniju sliku o konzumiranju gljiva. Rezultati ankete bit će dostupni na stranici škole i u holu škole na Oglasnoj ploči.

Zahvaljujemo na suradnji !

Zadruge istraživačkog rada.

Anketu rješavate tako da vaš odgovor označite u kvadratić znakom x.

1. Kojoj dobnoj skupini pripadate ?

- do 15 godina 15 – 30 godina 30 – 50 godina više od 50 godina

2. Kojoj obrazovnoj skupini pripadate ?

- bez obrazovanja osnovna škola srednja škola VŠS ili VSS

3. Koje ste od navedenih gljiva jeli ? (može više odgovora)

- brjestovača bukovača carska blagva đurđevača
 shii - take sunčanica šampinjon tartufi

4. Ako ste koristili neke od gljiva, gdje ste ih nabavili ? (može više odgovora)

- kupio u trgovini dobio od prijatelja sam ubrao u šumi
 uzgojio sam kupio na tržnici negdje drugdje

5. U kojim jelima koristite gljive ? (može više odgovora)

- juha varivo pohane _____
nešto drugo - dopiši

6. Koliko često imate gljive na jelovniku ?

- jednom tjedno jednom u dva tjedna jednom mjesečno
 jednom godišnje više puta godišnje ne koristim gljive

7. Zna li da gljive brjestovače u svom sastavu imaju niz vitamina: B₁, B₂, B₅, B₆, B₇, D, C, natrij, kalij, cink, fosfor, željezo i niz drugih tvari potrebnih za zdravlje i duži život ?

- DA NE

8. Osim što se nalaze u prirodi, u šumi na brijestu, mogu li se brjestovače umjetno uzgajati ?

- DA NE

9. Želite li se upoznati s uzgojem gljiva brjestovača na supstratu slame ?

- DA NE

10. Hoćete li kupiti gljive brjestovače što ih uzgoje zadruge Osnovne škole fra B. T. Leakovića ?

- DA NE



Slika 3 Termometar i vlagomjer



Slika 4 U gljivarniku I. Vareševca



Slika 5 Proraštanje



Slika 6 Bale slame



Slika 7 Usitnjavanje slame



Slika 8 Uvraćavanje



Slika 8 Spremno za pasterizaciju



Slika 9 Priprema pasterizacije



Slika 10 Bušenje rupa



Slika 11 Ucjeppljivanje



Slika 11 Micelij u hladnjaku



Slika 12 Micelij brjstovače



Slika 13 Iščekivanje



Slika 14 Prve gljive



Slika 15 Brjestovače