

Mladi za napredek Maribora

33. srečanje

SODOBNI IZZIVI DROBNEGA KMETOVANJA

Raziskovalno področje: biologija

Raziskovalna naloga



Slika 1: Kmetovanje s konji

(https://sl.wikipedia.org/wiki/Kmetijstvo#/media/File:Farmer_plowing_in_Fahrenwalde,_Meklenburg-Vorpommern,_Germany.jpg, 2.12.2015)

Avtor: MARKO BALAŽIČ

Mentor: MILAN JALEN

Šola: OŠ FRANCETA PREŠERNA MARIBOR

Maribor, februar 2016

Mladi za napredek Maribora

33. srečanje

SODOBNI IZZIVI DROBNEGA KMETOVANJA

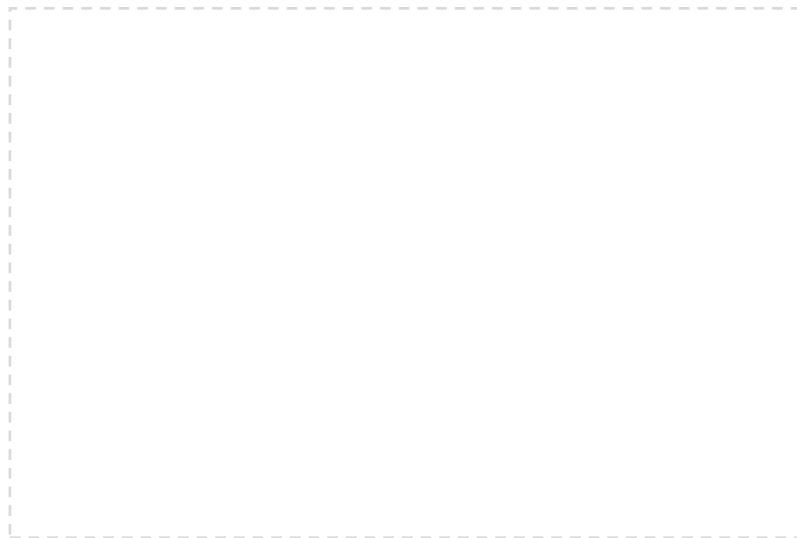
Raziskovalno področje: biologija

Raziskovalna naloga



Slika 1: Kmetovanje s konji

(https://sl.wikipedia.org/wiki/Kmetijstvo#/media/File:Farmer_plowing_in_Fahrenwalde,_Meklenburg-Vorpommern,_Germany.jpg, 2.12.2015)



Maribor, februar 2016

KAZALO VSEBINE:

1. Uvod.....	2
2. Namen.....	2
3. Hipoteze.....	2
4. Metodologija dela.....	2
5. Teoretični del.....	2
5.1. Povzetek.....	2
5.2. Kmetijstvo.....	3
5.3. Kmetijstvo v Sloveniji.....	4
5.4. Hribovske kmetije.....	4
5.5. Začetki kolobarjenja.....	4
5.6. Kaj je kolobarjenje?.....	4
5.7. Začetki strojnega kmetovanja.....	5
5.8. Kaj je intenzivno kmetijstvo?.....	6
5.9. Kulturne rastline – biološki vidik.....	7
5.9.1. Poljščine.....	8
5.9.2 Povrtnine.....	11
5.10. Kulturne rastline – prehrambni vidik.....	12
5.11. Gnojila, škropilni pripravki, naravni pripravki.....	13
5.11.1. Pesticidi.....	13
5.11.2. Fungicidi.....	13
5.11.3. Herbicidi.....	13
5.11.4. Naravna škropiva.....	13
6. Raziskovalni del.....	14
6.2. Analiza ankete.....	14
6.1. Intervju.....	18
7. Zaključek.....	19
8. Družbena odgovornost.....	20
9. Viri.....	20

1. UVOD

Namen te naloge je mlade spodbuditi k ozaveščanju o domačem drobnem kmetijstvu in o zdravi prehrani. Sem vključujem tudi biološko pridelovanje hrane. Skupaj z učenci naše šole smo izvedli anketo in z njo sem ugotovil, da so mladi premalo ozaveščeni s pridelavo hrane in kod ta sploh pride. Želim da bi mladi, pa tudi starejši vedeli več o prednostih hrane, ki je pridelana v naši okolici in je ni potrebno s kamioni prevažati po vsej Evropi od velikih pridelovalcev, da pride na naše krožnike.

2. NAMEN

- Mlade ozavestiti o kmetijstvu.
- Jih spodbujati k uporabi ekološko in v bližini pridelane hrane.
- Kmete spodbuditi h prodaji svojih izdelkov.
- Izvesti več tradicionalnih zajtrkov.

3. HIPOTEZE

- Mladi premalo poznajo kmetijstvo
- Prevelika potrošnja uvoženega sadja in zelenjave iz veletrgovin
- Majhen kmet ustvarja dobiček
- Ekološko pridelana sadje in zelenjava sta bolj zdrava
- Mladi bodo le redko prepoznali tradicionalne jedi
- Mladi ne preverjajo izvora hrane
- Intenzivno kmetijstvo izriva drobnega kmeta

4. METODOLOGIJA DELA

Pri izvedbi naloge se bom posluževal različnih metod, ki ji pač lahko uporabim, da bom dosegel namen te naloge. Glede na to, da živim ob kmetovalcu, ki kmetuje na manjši površini in svoje pridelke prodaja na domu in v okolici, bom opazoval njegovo delo in pridelke. Z njim bom izvedel intervju, da bom izvedel še kaj več ter rezultate intervjuja analizira. Anketiral bom učence 8. razredov naše šole, da bom izvedel, koliko oni poznajo zdravo prehrano, metode kmetovanja in kmetijske pridelke. Preučeval bom različno literaturo s tega področja in iskal podatke preko elektronskih virov.

5. TEORETIČNI DEL

5.1. POVZETEK

V tem poglavju bom predstavil kako se je kmetijstvo razvijalo skozi stoletja in kaj je vplivalo na njegov razvoj, kje v Sloveniji je kmetijstva največ in zakaj prav tam. Pobljše si bom pogledal kolobarjenje. Predstavil bom nekaj vrst zelenjave in žit. Našel sem tudi nekaj receptov za domače jedi, ki jih lahko pripravimo iz teh živil. Opisal bom nekatere najpogosteje uporabljane kmetijske stroje ter kaj je to intenzivno kmetijstvo, ter ga tudi opisal.

Skupaj z mamami sva odkrila nekaj škropiv, ki jih uporabljajo sosede in zapisal sem nekaj škropil, ki že po tradiciji uporabljamo mi, ter vse ostale generacije.

5.2 KMETIJSTVO

Kmetijstvo ali agrikultura je ena osnovnih in prvotnih človekovih dejavnosti. Delimo jo na poljedelstvo in živinorejo. Znanstvena veda o kmetijstvu je agronomija.

Poljedelstvo se je pojavilo pred približno 10.000 leti in je pomenilo velik korak v človekovem razvoju. Odkritje je omogočilo, da se je človek za stalno naselil na določenem območju. Osvajal je vedno nove površine, na katerih je gojil svoje rastline. S poljedelstvom se je zmanjšala človekova odvisnost od spontane narave. Človek je začel naravo spreminjati po svojih željah in potrebah.

Z razvojem civilizacije so države pošiljale svoje ekspedicije v svet. Z njimi so iz drugih delov sveta prihajale tudi nove živali in rastline. Evropejci so v Ameriko pripeljali konje, govejo živino in svinje. Iz Amerike pa so se po vsem svetu razširila žita, ječmen, paradižnik, krompir in drugo. Tako se je obogatila prehrana vseh ljudi.

V 18. stoletju so se v Evropi začela razvijati poljedelska znanja. V 19. stoletju se je s tehnološko revolucijo in predvsem z mehanizacijo kmetijstva povečala tudi učinkovitost kmetijstva. Vse več dela pri obdelavi polja so opravili stroji. Za isto količino pridelka je bilo potrebno čedalje manj delovne sile, pa tudi prostora. Število zaposlenih v kmetijstvu se je začelo zmanjševati.

Po koncu 2. svetovne vojne se je z novimi načini obdelovanja zemlje, z novo tehnologijo z odkritjem pesticidov, herbicidov in z novimi načini intenzivnega kmetovanja proizvodnja hrane v razvitem svetu precej povečala. Danes je v razvitih deželah v navadi intenzivno kmetovanje z dognojevanjem in škropljenjem rastlin, z uporabo kemikalij, ki preprečujejo rast plevela in pomorijo škodljivce. Pri vzreji domačih živali se je namesto pašništva prav tako uveljavila intenzivna vzreja živali, s katero se poizkuša čim prej doseči čim večji prirast mesa.

Leta 2007 je Mednarodna organizacija dela objavila podatek, da kmetijstvo prvič od svojega nastanka ni največji sektor globalne ekonomije.

5.3 KMETIJSTVO V SLOVENIJI

V Sloveniji predstavljajo kmetijska zemljišča 32 odstotkov celotnega ozemlja, gozdovi okoli 59,9 odstotkov, 8,2 odstotka površin pa predstavljajo ostala zemljišča.

V strukturi rabe kmetijskih zemljišč zavzemajo največji delež trajni travniki in pašniki (54,6 odstotkov), sledijo jim njive (30,3 odstotkov) ter trajni nasadi (8,4 odstotkov). Slabih 7 odstotkov kmetijskih zemljišč predstavljajo ostala kmetijska zemljišča. To so opuščena zemljišča, ki se stihijsko zaraščajo.

Slovenija se uvršča med države z nadpovprečnim deležem podeželskih območij v EU. Od skupno 12 statističnih regij v Sloveniji je kar osem pretežno podeželskih, štiri pa so značilno podeželske (po kriterijih OECD). Značilno podeželska območja predstavljajo 30,5 odstotka celotnega ozemlja države in zajemajo 38,5 odstotka vsega prebivalstva. Ostali del ozemlja in prebivalstva pa spada pod pretežno podeželska območja.

Največ kmetijstva najdemo v Prekmurju, zaradi ravnin in rodovitne črne ter rjavkaste prsti.

5.4 HRIBOVSKÉ KMETIJE

Slovenija je dežela s prečudovito gorato pokrajino, v kateri najdemo velikokrat hribovske kmetije, ki se ukvarjajo večinoma z govedorejo in ovčerejo. Ukvarjajo se s pridelavo mleka, sira, skute in volne.

5.5 ZAČETKI KOLOBARJENJA

Kmetovanje pa nikakor ni bila lahka stvar. Pridelava hrane je bila odvisna od letnih časov, lokacije in podnebnih razmer.

Sredi 18. stoletja je prišlo do pomembnih izboljšav v poljedelstvu. Z drugo kmetijsko revolucijo se je pridelava hrane močno povečala, to pa je pospešilo rast mest in s tem prebivalstva ter razvoj industrije v 19. stoletju.

Ena pomembnejših izboljšav je bila metoda, po kateri se v zaporednih letnih rastnih sezonah na poljih in njivah (tudi vrtovih) sistematično menjava različne poljščine (po točno določenem zaporedju).

5.6 KAJ JE KOLOBARJENJE?

S kolobarjenjem preprečujemo enostransko izkoriščanje hranil iz zemlje in pojav bolezní in škodljivcev, ki nastanejo zaradi pridelovanja istih ali podobnih rastlin na istih površinah. Pri takšni metodi vsako leto posadimo drugačno rastlino, eno leto pa ne posadimo ničesar, ampak pustimo zemljo počivati. Poleg kolobarjenja je poljedelstvo med t. i. kmetijsko revolucijo zaznamovala tudi razdelitev skupnih zemljišč posameznim kmetom, ki so tako prvič postali lastniki zemlje (prej so obdelovali zemljo, ki je bila v lasti plemstva), in izboljšanje pridelovalnih tehnik (izpopolnjeno oranje in sejanje rodovitnejših sort).

Kljub tehnološkemu napredovanju kmetijstva je veliko kmetovalcev (tudi na Slovenskem) ostalo zvestih tradicionalnim poljedelskim praksam.

5.7 ZAČETKI STROJNEGA KMETOVANJA

Pred vsemi stroji in napravami, ki so kmetom olajšali delo so vse opravljali ročno ali pa s pomočjo živalske vprege. Ker je bilo ročno delo zelo zamudno in sam kmet nebi uspel narediti vsega sam, se je kmet odločil, da bo na pomoč poklical svoje prijatelje in druge kmete. Tako so se zbirali in opravljali delo skupaj, tako je vse šlo hitreje. Tako so se ljudje zbirali in opravljali delo na poljih, ker so bili vprežni stroji redki so se posluževali ročnega dela, npr. okopavanje, rahljanje, grabljanje itd. Ko so začeli uporabljati stroji se je potek obdelovanja polja spremenil, tako so družjenja ljudi in skupno delo tonila v pozabo, le redki to opravljajo ročno še danes. Med pomembnejšimi stroji so brane, obračalec, kombajn in balirka. Mnogi kmeti prisegajo na znamke Claas, Fend, John Deere, Zetor, New Holland.



Slika 3: Brane
(http://s1.mojalbum.com/7749851_16239165_16386847/krozne-brane/16386847.jpg, 30.12.2015)



Slika 4:Obračalec
(http://soncek.si/inc/image/type;item;size;300;name;_dxdx_dxdx_A_28ED9C8F_wshimppictf149268277.jpg, 30.12.2015)



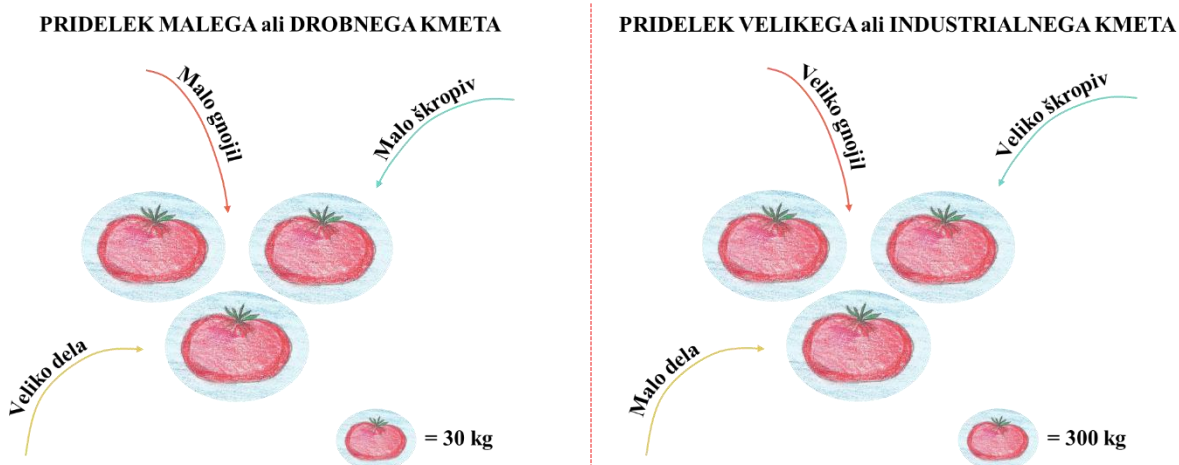
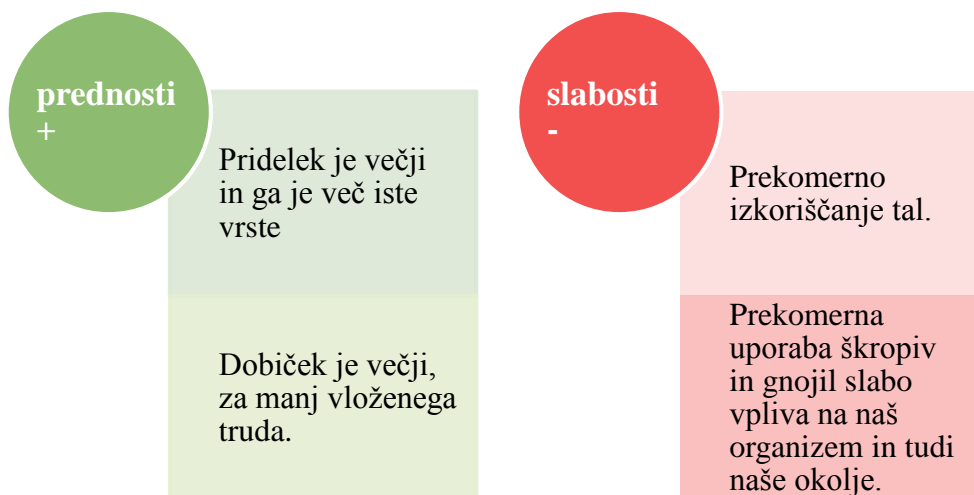
Slika 5: Kombajn
(http://www.agroklub.com/upload/slike/oglasnik/claas_aver0_240.jpg, 30.12.2015)



Slika 6: Balirka
(<http://www.traktorforum.net/eu/media/rokgallery/d/d0fdbd4c-05c2-489d-f8bf-5906aadcc80a/dd60374d-b6e3-4d87-80e0-5453cc38c9be.jpg>, 30.12.2015)

5.8 KAJ JE INTENZIVNO KMETIJSTVO?

Pojem intenzivno kmetijstvo uporabimo takrat, kadar govorimo o izkoriščanju tal s prekomerno uporabo gnojil in pesticidov, da na velikih površinah dobijo čim večji pridelek. Kolobarjenja je vse manj, saj ga nadomestijo umetna gnojila. Na ta način so proizvodi cenejši, zato jim manjši kmetje zelo težko sledijo s svojo ceno pridelka.



Slika 7: Pridelek malega in velikega kmeta
Vir: Osebni arhiv

5.9 KULTURNE RASTLINE – BIOLOŠKI VIDIK

Ena izmed kmetovih nalog je tudi obdelovanje polja. Stop, za obdelovanje polja je tudi potrebne nekaj kar obdeluješ, mar ne. Zato si kmet že na začetku sezone kmetovanja izbere kulturne rastline, ki jih bo zasadil na polju. Spet si naredi nekakšno preglednico, v katero vpiše razne vrste zelenjave ali drugih rastlin in naredi načrt kolobarjenja. Nato se lahko proces sajenja ali sejanja začne. A vsak mora poznati vsaj eno rastlino, ki zraste na polju, če ne, potem pa vam jih jaz nekaj predstavil.

ŽITA

Slika 6: Oves



- Kraljestvo: Plantae (rastline)
- Deblo: Magnoliophyta (kritosemenke)
- Razred: Liliopsida (enokaličnice)
- Red: Poales (travovci)
- Družina: Poaceae (trave)
- Rod: Avena
- Vrsta: A. sativa

Slika 7: Pšenica



- Kraljestvo: Plantae (rastline)
- Deblo: Magnoliophyta (kritosemenke)
- Razred: Liliopsida (enokaličnice)
- Red: Poales (travovci)
- Družina: Poaceae (trave)
- Rod: Triticum L.
- Vrsta: Triticum aestivum

Slika 8: Proso



- Kraljestvo: Plantae (rastline)
- Deblo: Magnoliophyta (kritosemenke)
- Razred: Liliopsida (enokaličnice)
- Red: Poales (travovci)
- Družina: Poaceae (trave)
- Rod: Panicum (proso)
- Vrsta: P. miliaceum

Slika 9: Ječmen



- Kraljestvo: Plantae (rastline)
- Deblo: Magnoliophyta (kritosemenke)
- Razred: Liliopsida (enokaličnice)
- Red: Poales (travovci)
- Družina: Poaceae (trave)
- Rod: Hordeum
- Vrsta: H. vulgare

5.9.1 POLJŠČINE

a) Pšenica

Je enoletna rastlina iz družine trav. Uvrščamo jo v skupino pravih žit, poleg rži, tritikale, ječmena in ovs. Prava žita so toplotno nezahtevna v primerjavi z zahtevnimi prosastimi žiti. Druga so v času vznika in mladostnega razvoja občutljiva na mraz in temperature. Pšenica je strno žito, ker po žetvi ostanejo na njivi deli bili s koreninami, ki jih imenujemo strnišče. Naši predniki so imeli lep izraz (pšeničišče).

V Sloveniji pridelujemo navadno ozimno pšenico od 30.000 do 35.000 ha slovenskih njiv, torej povprečno 5 ton na hektar. S pridelavo 150.000 do 190.000 ton zrnja in z njim pokrijemo ½ domačih potreb, drugo ½ pa kupimo pri tujih ponudnikih.

Pšenica, katerakoli je povezuje vse ljudi v svetu, prek kruha, seveda. Od zrnja do kruha je kar dolga pot. Prvič se z njo srečamo pri kmetu, nato pšenica potuje do mlinarjev, kjer pšenico zmeljejo, nato gre do pekov, ki zamesijo kruh in ostale pekovske izdelke, ti pa grejo na police trgovin in nato v roke kupcev.

b) Pira

Pod imenom pira razlikujemo več vrst pšenice, ki so jih kot navadno pšenico iz domovine na bližnjem vzhodu, sčasoma prinesli na Balkan in naprej v Evropo. Samonikle rastline današnje kultivirane plevnate enozrna pire, dvozrne pire in več zrne pire so našli na območju južnega Balkana, v Črni gori, Bosni in Hercegovini ter v Srbiji. V pridelavi v Evropi se je najbolj razširila večzrna pira, v drugi polovici 20. stoletja, ko so jo začeli opuščati zaradi večjih pridelkov iz golega zrnja navadne pšenice, pa je skoraj izginila z evropskih njiv. Plevnate sorte pire z lomljivim vretenom pa so se ohranile v alpski srednji Evropi in v hribovitih Pirenejih ter v državah na širšem območju njene prvotne domovine v Turčiji, Iranu, Iraku, Afganistanu in Pakistanu.

c) Rž

Je iz domovine na območju antičnega bližnjega vzhoda prenesli v Evropo kot plevel s pomembnejšima žitoma pšenico in ječmenom. Stari narodi, Egipčani in Sumerci, Asirci, Babilonci, Kitajci in Grki rži niso poznali, Rimljani pa so jo omenili v nekaj pisnih virih. Rž se je razširila s Kelti, Germani in Slovani.

Rž uspeva na peščenih ali ilovnatih tleh. S šopastim koreninskim sistemom črpa hranila in vodo s tal. Sejemo jo z razdaljo 10 – 15 cm in odvisno do sorte porabimo tudi do 200 kilogramov na hektar.

Iz ržene moke lahko izdelamo dober kruh, žemljice, razne štruce in hlebce. Že v preteklosti so imeli probleme z ržjo, zaradi glive rženega rožička, boleznijo so pravili "žitna božjast". Posevku rži pravimo ržiga.

d) Ječmen

Ječmen je bil med prvimi žiti na Bližnjem vzhodu. Stari Grki so ga dobili od Egipčanov, se z njim prehranjevali in ga darovali bogovom. Temelj Starogrške prehrane je bil kos rženega kruha sužnjev, revnih in kmetov, bogati pa so se ga le redko posluževali v obliki kruha, temveč so iz njega pridobivali pijačo, ki jo dandanes poznamo kot pivo.

Ječmen uspeva v južnih krajih, v primerjavi z drugimi žiti pa je tudi odpornejši proti mrazu, zato jari ječmen sejejo najdlje na severu Evrope in Amerike, na visokih planotah Azije (v Himalaji, Tibetu) ter Južne Amerike v Andih. Svetovna pridelava poteka na okoli 50 milijonov hektarov njiv, to je slaba četrtina pšeničnih, največje svetovne pridelovalke pa so Rusija, Ukrajina, Avstralija, Španija, Turčija in Kanada. Pri nas so se površine pod ječmenom od sredine osemdesetih prejšnjega stoletja, ko ga je bilo okoli 7000 ha, povečale na današnjih približno 20.000 hektarov.

e) Oves

Oves ali konjsko žito je bilo največ uporabljeno v Angliji v času industrializacije, takrat, so dajali konjem oves in mnogi so zbolevali zaradi črevesnih in želodčnih bolezni, vzrok je bil v podganah, ki so se spali v zalogah in tam imele mladiče, pri tem so se prenašale razne bakterije in mikrobo, ti so se tam naselili in kmalu zašli v želodec in tako so nastale bolezni.

Oves je enoletna rastlina iz družine trav, ki zraste v višino med 60 in 120 cm. Ima gladko in votlo steblo ter podolgovate, vzporedno ožiljene zašiljene liste. Listno dno je brez ušesc (auriculae) in je pri nekaterih vrstah in sortah močno dlakavo. Za razliko od večine drugih žit ima oves manj stranskih poganjkov iz šopaste korenine. Prav tako se oves od drugih pravih žit v razvojni fazi pred oblikovanjem latov loči po dolgem, nazobčanem in trikotno priostrenem kožastem jezičku (lingula), ki izrašča iz listne nožnice (coleoptila).

Oves pridelujejo države v območjih z zmernim podnebjem. Od vseh žitaric je oves najodpornejši na obilne padavine in na nizke poletne temperature (povprečna dnevna temperatura med 16 in 22 °C). Zaradi teh lastnosti je ena najpomembnejših žitaric severozahodne Evrope. Pridelujejo ga celo na Islandiji. Oves je enoletnica, ki se jo lahko seje v jeseni ali spomladi, saj kali pri temperaturi od 3 do 4 °C.

f) Ajda

Navadna ajda (znanstveno ime *Fagopyrum esculentum*) je rastlina iz rodu *Fagopyrum* (ki ga včasih obravnavamo skupaj z rodом *Polygonum*) iz družine *Polygonaceae* - dresnovk. V istem rodu je tudi tatarska ajda oz. nora ajda (*F. tartaricum* Gaertn). Ajdo uvrščamo med žita, čeprav botanično ne spada med trave (*Poaceae*), kamor spada večina ostalih žit. Je sorodnica rabarbare, ki prav tako spada med dresnovke.

Ime ajda je prevzeto iz staronemškega Heiden, ki je v zvezi z nem. Heide 'ajd, pogan'. Žitarica je tako poimenovana, ker so jo v 12. stoletju iz poganskih krajev in Kitajske v Evropo prinesli križarji. Latinsko ime *Fagopyrum* in angleško ime buckwheat pomeni »bukovo žito« in pove, da so njeni trikotni plodovi podobni bukovim.

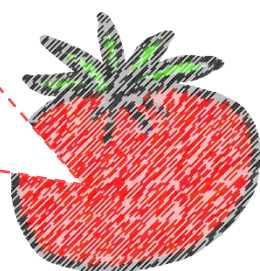
Ajda je globoko zarezana v zavest slovenskega naroda. V eni izmed verzij ljudske bajke o Kurentu in vesoljnem potopu, pred povodjem rešeni mož Kurentu obljubi zase in za svoje potomce, da bodo vedno ljubili in uživali dvoje posvečenih rastlin: ajdo in vinsko trto. Bajka pravi, da so se sinovi rešenega moža razselili po Kranjskem in še zdaj večidel živijo od ajde, čislajo vino in se hvaležno spominjajo Kurenta, svojega starega dobrotnika. Pisno je ajda prvič omenjena leta 1426 v gornjegrajskem urbarju (urbar je knjiga s seznamom dohodkov zemljiškega gospoda od podložnikov) pod imenom »poganka«. Zavedena je tudi v velesovskem urbarju iz leta 1448.

Pri ajdi uporabljamo predvsem njena semena, iz katerih z luščenjem naredimo ajdovo kašo, z mletjem pa ajdovo moko. Ajdovo kašo uživamo kuhano (kot prikuho), ali pa pečeno (podobno kot rižev narastek). Iz ajdove moke pripravljamo ajdove žgance, ajdove krapce, kruh, štruklje, rezance, palačinke (ruski kvašeni blini in francoske galette), biskvite in druge jedi.

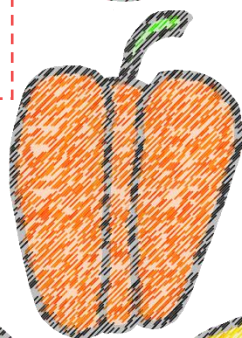
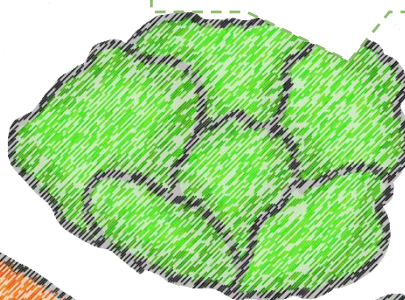
5.9.2 POVRTNINE

Ko je Krištof Kolumb odkril Ameriko je tam našel drugačne rastlinske vrste, kot v Evropi. Ljudstvo, kot jih je poimenoval so bili Indijanci, ti so se ukvarjali s samooskrbnim kmetijstvom, plantažnim kmetijstvom ter požigalništvom. Tam je odkril kakavovec, mango, papajo, paradižnike, kumarice, feferone, jajčevce, papriko, koruzo in fižol. S tem odkritjem je dal Evropi možnost, da izboljša svojo kuhinjo. Sedaj pa ti bom predstavil nekaj povrtnin, da si jih lažje predstavljáš pa si oglej naslednjo ilustracijo.

Paradižnik je odličen vir mineralov in vode, vsebuje je kar 80 % vode, vsebuje pa tudi likopen, ki mu daje lepo rdečkasto barvo.



O **glavnati solati** danes vemo, da je ta solata zelo zdrava jed, bogata je z vitamini A, C, E, B1, B2, B3, B6 in minerali, kot so fosfor, kalcij, magnezij, železo in baker. Uporabljamo več vrst, kot so kristalka, zimska solata, berivka in Brasiliana.



Črno ali navadno korenje, latinsko tudi *Dacus carotta* je koren, raste v zemlji vsebuje tudi betakaroten, ki mu daje značilno oranžno barvo in sladek okus.



Krompir je četrta najbolj uporabljena kultura v kuhinji. Je gomoljnica, ki raste v zemlji, ogroža ga koloradski hrošč. Po svetu poznamo več kot 3000 vrst krompirja, v Sloveniji pa imamo nekaj avtohtonih vrst, uporabljamo pa tudi sorte Riviera, Adora, Vesna, Primula in Arinda, Kresnik, Jana, Marisbard in Ulster sceptre, Sane, Bright, Carlingford, Romano, Pšata, Bistra in Cvetnik.

Jajčevce je zelo dobro hranilo, ne vsebuje maščob, holesterola, bogat je z natrijem in kalijem. Uporabljali so ga že stari Grki in Rimljani, dandanes ga uporabljamo za razne namaze in musake.

5.10 KULTURNE RASTLINE – Prehrambni vidik

AJDOVI ŽGANC

Sestavine:

- 300 g
- ajdove moke
- 1 žlica svinjske masti
- 150 g ocvirkov
- 1 ščepec
- soli

Čas priprave: 30 min
Št. oseb: 4

Na štedilniku zavremo liter soljene vode. Ko zavre, vanjo stresemo moko, da nastane kepa, in pustimo vreti. Po nekaj minutah temperaturo znižamo. V nastalo kepo z ročajem kuhavnice naredimo 2–2,5 centimetra široko luknjo. Lonec pokrijemo in pustimo kuhati žgance na zmerni temperaturi še 20 minut.

Medtem pripravimo polivko. V ponvi segrejemo olje in dodamo ocvirke. Jih na hitro popečemo, da se ohladijo. porjavijo. Nato jih odstavimo in pustimo, da se nekoliko Kuhano ajdovo kepo odstavimo in pustimo, da se nekoliko ohladi. Odljemo vodo, pri čemer je nekaj shranimo za pozneje. Močnato kepo dobro razmešamo, če so žganci presuhi, jim prilijemo nekaj tekočine, ki smo jo shranili od kuhanja. Žgance s kuhavnico zajamemo iz lonca, z vilicami pa jih nadrobimo v večjo skledo. Prelijemo jih z ocvirki in pustimo stati nekaj minut. Nato jih serviramo.

(vir: <http://okusno.je/recept/ajdovi-zganci>)

POMAKA BABA GHANOUSH

Sestavine:

Čas priprave: 75 min
Št. oseb: 10

- 2 velika jajčevca
- 3 stroki česna
- 2 žlici limoninega soka
- 2 žlici tahinija
- Malo soli
- Malo mletega popra
- 2 žlici olivnega olja za pekač

Vklopimo pečico in jo naravnamo na 160 °C. Nizek pekač naoljimo. Jajčevca operemo, jima odrežemo pecelj in ju po dolgem prerežemo na pol. Polovičke položimo s prerezano stranjo navzdol na pekač in pečemo v ogreti pečici 1 uro. česen olupimo in grobo nasekljamo. Pečena jajčevca vzamemo iz pečice in počakamo, da se ohladita. Z žlico izdobljemo meso, lupine pa zavržemo. Meso jajčevcev, česen, limonin sok in tahini damo v multipraktik in zmeljemo v gladek pire. Posolimo in popravimo ter ponovno dobro premešamo. Pripravljeno pomako do uporabe shranimo v hladilniku. Ko pridejo gostje, jo predevamo v servirne skledice in postrežemo skupaj s sveže pečenim kruhom.

(vir: <http://okusno.je/recept/pomaka-baba-ghanoush>)

5.11 GNOJILA, ŠKORPILNI PRIPRAVKI, NARAVNI PRIPRAVKI

Če želi vsak kmet obvarovati svoje pridelke in jih zaščititi pred različnimi škodljivci, jih more poškropiti z škropivi. V Sloveniji dandanes kar 90 % kmetov uporablja škropiva, tisti kmetje, ki želijo svoje pridelke prodajati v trgovinah in veleblagovnicah, pa svoje pridelke, kar »utaplajo« v škropivih. Poznamo več vrst škropiv in vsako ima namen uporabe. Poznamo pesticide, fungicide in herbicide ter naravna škropiva.

5.11.1 PESTICIDI

So škropilni pripravki skrbijo za uničevanje žuželk in drugih škodljivcev, kot so kapusov belin, uši, koloradski hrošč in razne talne škodljivce, kot so bramorji. Znamk poznamo veliko in se ločijo glede na škodljivca in zelenjavo ali sadje. Tu je nekaj vrst pesticidov, ki jih uporabljajo okoliški kmetje:

- Bakker
- Pierco
- Wenko

5.11.2 FUNGICIDI

Fungicidi skrbijo zato, da na domačem vrtu ali na polju naletimo na plesni in glive.

5.11.3 HERBICIDI

Herbicidi so kemijski ali naravni pripravki, ki večinoma uničujejo plevel in nezaželeno rastlinje, ki se nam potika po polju.

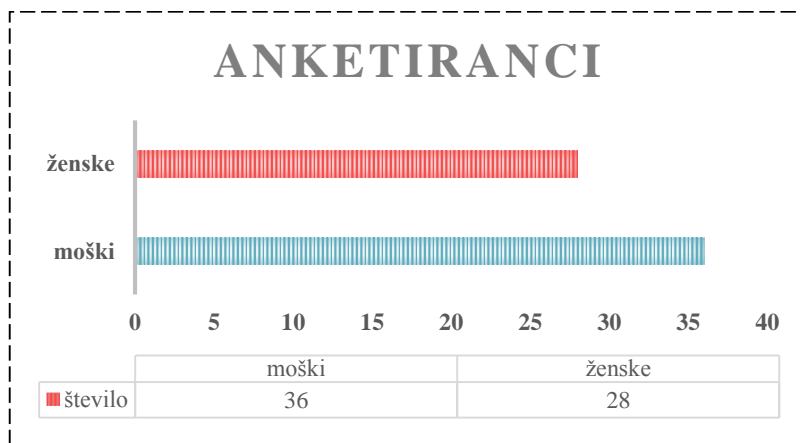
5.11.4 NARAVNA ŠKROPIVA

Ko se odločamo za nakup škropiv, se odločimo za takšna, ki so izdelana na naravni (bio) osnovi, še bolje pa je, če škropiva naredimo sami iz rastlin, ki rastejo v vrtu ali njegovi bližnji okolici. So malo manj učinkovita, kot kupljena, vendar točno poznamo njihovo sestavo, niso nam strupena in ne morijo koristnih živali. Pridelek bo zdrav in brez skrbi ga bomo lahko uživali. Večina hrane, ki jo kupimo, vsebuje nekaj škodljivih snovi, zakaj bi bila takšna tudi doma pridelana?

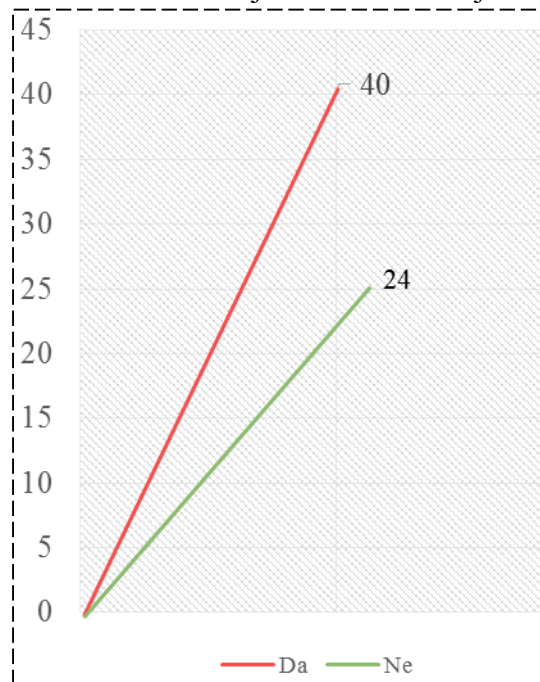
Jaz in moja družina uporabljamo, kar nekaj teh naravnih škropiv, saj smo veliko prodajali na tržnici in smo svojim kupcem hoteli zagotoviti le najboljše iz naše pridelave. Uporabljali smo škropivo iz njivske preslice (*Equisetium arvense*), škropiv, čebule in česna in iz cvetov vratiča.

6.1. ANALIZA ANKETE

In kako moji vrstniki razmišljajo o kmetijstvu, zdravi prehrani in pridelkih, ki so pridelani na osnovi ekološkega pridelovanja? Zanje sem pripravil anketo, ki bo odgovorila na to vprašanje.



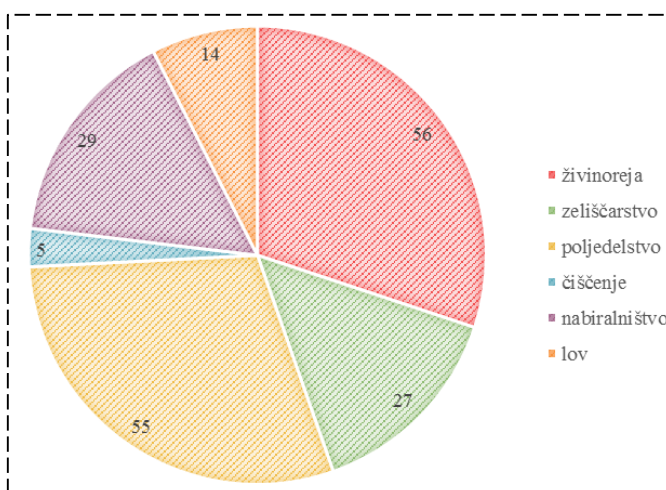
1. Ali si se že kdaj seznanil s kmetijstvom?



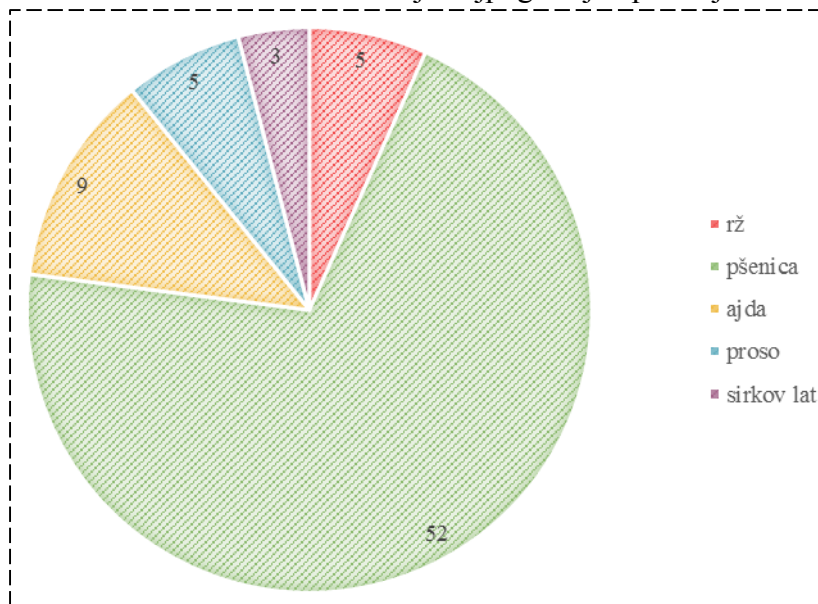
Največ osmošolcev se je že seznanilo s kmetijstvom.

2. S čim se kmetijstvo vse ukvarja?

Najbolj sta bili prepoznana živinoreja in poljedelstvo.



3. Katero izmed navedenih žit je najpogosteje uporabljeno v kuhinji?



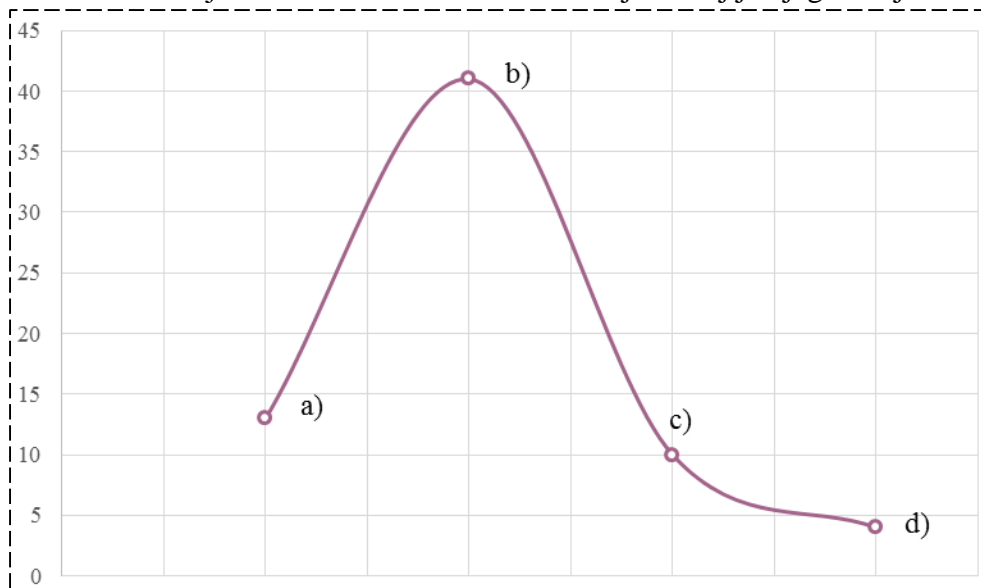
Učenci so največkrat omenili pšenico.

4. Katere znamke strojev poznaš v kmetijstvu?



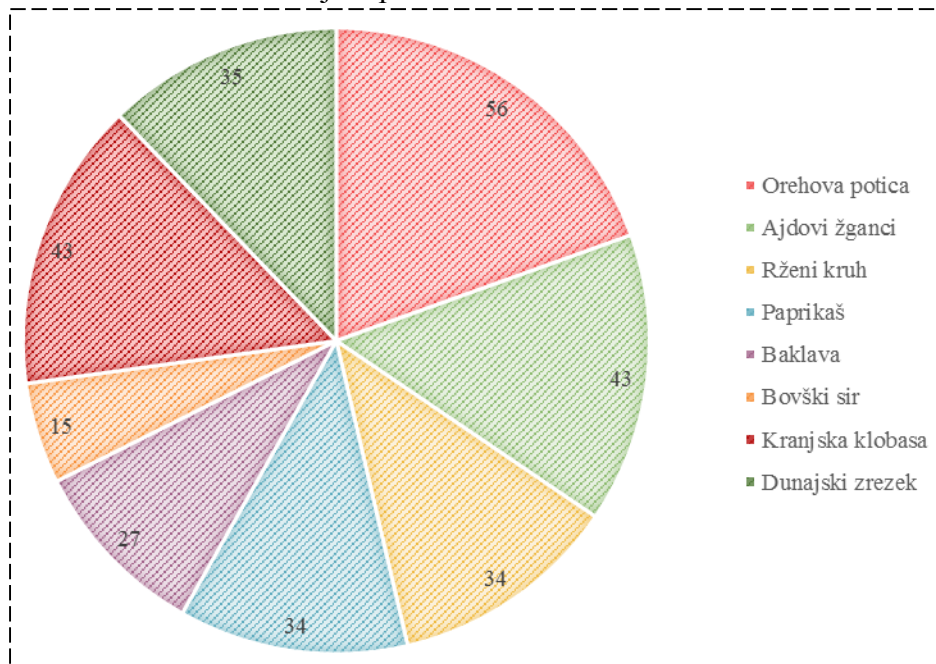
Največ učencev je prepoznalo znamki Zetor in New Holland.

5. Na šoli izvajamo Tradicionalni Slovenski zajtrk. Kaj je njegov cilj?



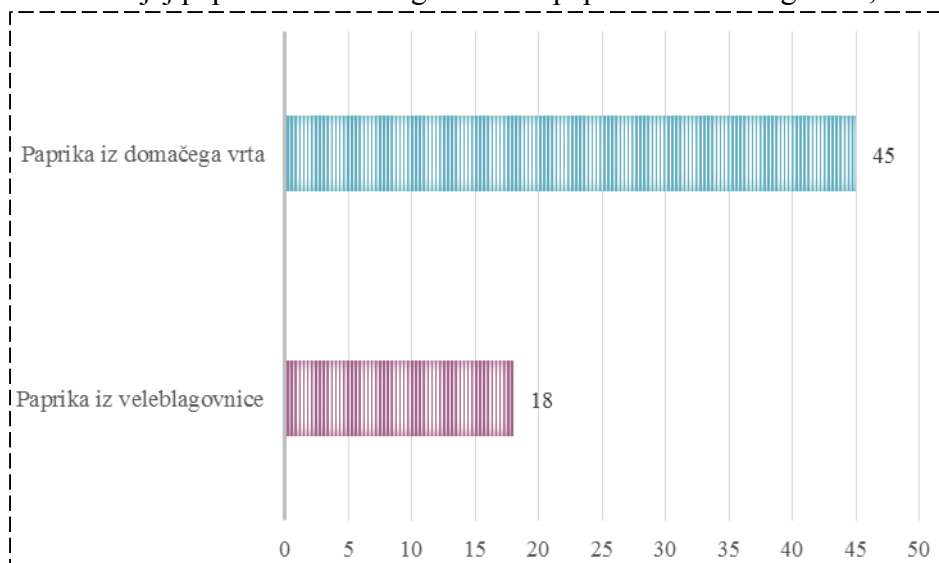
Za pravilni odgovor se je le 13 otrok.

6. Katere tradicionalne jedi poznaš?



Ugotovil sem, da so moji sošolci o tradicionalnih slovenskih jedeh premalo osveščeni in jih ne poznajo, prav začudilo me je, da je 34 otrok za tradicionalno jed označilo paprikaš in baklavo in 35 otrok dunajski zrezek.

7. Primerjaj papriko iz veleblagovnice in papriko z domačega vrta, katero bi izbral?



Več osmošolcev se je odločilo za tisto papriko z domačega, le nekaj učencev se je odločilo za papriko iz veleblagovnice. Učenci so pojasnili, da bi raje uživali papriko z domačega vrta, ker so videli proces pridelave in ker nima škodljivih elementov, le redki niso dali eksplicitnih odgovorov.

S to anketo sem si izostril sliko o ozaveščenosti mladih o kmetijstvu. Zdi se mi, da so mladi o kmetijstvu kar ozaveščeni, vendar bi lahko mladim ob različnih priložnostih (šolska kosila, malice...) predstavili več tradicionalnih slovenskih jedi, saj sem ugotovil, da mnogi nekaterih tipičnih ne poznajo. Pogrešal sem več pravih odgovorov pri namenu tradicionalnega slovenskega zajtrka, saj se vsakič o tem v šoli tudi pogovorimo. Pričakoval bi, da bi še večje število učencev pokazalo zavest, da je zdrava, doma pridelana hrana kvalitetnejša in vredna da se zanjo odločimo, čeprav je njena cena višja. Žal pa je res, da si dane veliko ljudi ne more privoščiti, da bi za zdravo hrano plačali ceno, ki ji pravzaprav pripada.

Da bi še poglobljeje spoznal delo kmetovalca, sem opazoval delo in življenje na sosednji kmetiji in s kmetom, ki to zemljo obdeluje opravil intervju, s katerim bom poskušal razkriti tudi vzroke, zakaj moramo domačo hrano bolj ceniti. Spoznati sem želel vsakdan človeka, ki zemljo obdeluje z veseljem, da pridelava hrano, ki je zdrava, domača.

6.2. INTERVJU Z KMETOVALCEM

Kdaj ste se prvič seznanili s kmetijstvom?

To, je zelo lahko odgovoriti, namreč moj oče in mama sta kmetovalca in to mi je bilo v zibelko položeno.

Katere dejavnosti vse opravljate na kmetiji?

Delam vse, skratka od okopavanja, do vožnje traktorja in sajenja imam tudi enega otroka, ki ga vzgajam, pa vendar imam še čas zase.

Kaj predvsem gojite na vašem polju?

Mi gojimo koruzo, imamo je kar 16 vrst, buče, fižol, paradižnik, skratka veliko povrtnin in tudi nekaj cvetja. Imamo veliko travnikov, zato so naše živali preskrbljene s krmo. Prav tako imamo veliko gozda, kar 4 hektarje, zato se malo ukvarjamo tudi z gozdarstvom.

Katere dejavnosti se dogajajo na kmetiji na splošno?

Vozimo traktorje, orjemo, žanjemo, kosimo, pojimo živali, skrbimo za rastline. To se zavleče kar čez cel dan, pa vendar vse zmoremo. Čar vsega je v organizaciji in porazdelitvi nalog po zmožnostih.

Ženske dajemo hrano živalim, poskrbimo za krave in kokoši, moški pa se ukvarjajo s krmo (siloz), delo na polju, travnikih in v gozdu.

Ali je kmetovanje dobičkonosen posel?

Zdi se mi, da. Pa vendar vseeno se še ukvarjamo z večimi dejavnostmi, imamo turistično kmetijo, pridelujemo kislino repo in zelje, zato imamo velike bazene, prodajamo les ter kruh in izdelke ki jih pridelamo sami, to so kruh in jajca.

Katere živali gojite na kmetiji?

Gojimo govedo, se pravi krave in bike, imamo jih kar 150 glav, kokoši, prašiče, preje, ko sem bila pa še mala pa smo imeli konje in purane.

Katere stroje uporabljate pri obdelovanju polja?

Večinoma uporabljamo traktor, z različnimi priključki (freza, kosilnica, brane, ...), obstajajo pa tudi dela, ko brez človeških rok, pač ne gre. Prav vseč mi je, da lahko ljudje ne pozabijo starih običajev in tradicije.

S tem intervjujem sem izvedel več o tem, kako kmet živi in kako je njegovo delo, polno truda in odrekanih, dobičkonosno. Primerjal sem življenje »normalnega« človeka, z njim. Čeprav se kmetijstvo še kar obnese, pa se vendar takšni kmetje morajo ukvarjati z dodatnimi dejavnostmi, da bi si zagotovili obstoj. Za to dejavnost se moraš odločiti in se zavedati, da boš moral svojo željo po tem tudi speljal tudi z mnogimi odrekani in veliko dela. Če primerjam drobnega kmeta, ima ta več težav z sodobnimi smernicami in vso to propagando, ki majhne

kmete kar potiska na dno, je to še bolj razumljivo. Pogosto želijo svoje izdelke prodajati, pa jim je to onemogočeno zaradi različnih strogih pravil in določb.

7. ZAKLJUČEK

Skozi ves ta proces raziskovanja sem spoznaval delo kmeta in njegove pridelke, kakšen dobiček dobi od kmetovanja in ob tem razmišljal tudi o koristih, ki jih ima takšen majhen kmet. Ugotovil sem, da se ob kmetijstvu mnogi ukvarjajo z drugimi dejavnostmi, saj sicer ne bi mogli preživeti. Čeprav me to ni preveč zanimalo, sem vseeno poizvedel o njihovih strojih in mehanizaciji, saj je to danes pogoj za uspešno kmetovanje.

Ko sem opazoval kmete sem se osredotočal na njihove pridelke, ki so jih v času mojega raziskovanja pridelovali, o njihovem delu in o dejavnostih, s katerimi so se ukvarjali, pri tem sem se pa tudi naučil opravljati nekaj del. (npr. peči kruh, cepiti drva,...) Ugotovil sem, da je drobnik pridelal kar nekaj zelenjave, vendar se skoraj ni posluževal nobenih gnojil in kemičnih pripravkov. Bistvo vsega je v zdravi ter ekološko pridelani zelenjavi.

Z intervjujem sem ugotovil, zakaj so se odločili za kmetovanje, kaj ta kmet prideluje in katere živali redi. Pozanimal sem se o koristih te dejavnosti. Ena izmed njih je gotovo tudi dobiček, pa vendar ta posel ni tako dobičkonosen, da bi se z njim lahko veliko zaslužilo. Raziskal sem njihovo delo in se seznanil z dejavnostmi s katerimi se ta kmet ukvarja. Ker je bil ta kmet tako prijazen me je popeljal skozi delovni proces in mi pokazal kako pri njih pečejo kruh, cepijo drva, pripravljajo kislo zelje in repo in se v teh veččinah preizkusil tudi sam.

Z izvedbo ankete sem spoznal, kako učenci poznajo kmetijstvo, kmetijske panoge, živila in pridelke, stroje ter mehanizacijo in namen tradicionalnega slovenskega zajtrka.. Ugotovil sem, da učenci osnove kmetijstva še kar poznajo, vendar pa niso preveč ozaveščeni o zdravi prehrani. Presenetilo me je, da je 34 otrok za tradicionalno jed označilo paprikaš in baklavo in 35 otrok dunajski zrezek. Iz tega lahko sklepamo, da je potrebno še veliko dela v šoli, javnih medijih in doma, da bodo mladi spoznali kaj je prava slovenska hrana in zakaj jo moramo bolj ceniti, kot jo sicer.

Ugotavljam, da lahko le del mojih hipotez potrdim. Sicer mladi kar dobro poznajo kmetijstvo, vendar zelo redko preverjajo izvor hrane, ki jo zaužijejo. Pod določenimi pogoji lahko kmet, ki se ukvarja z drobnim, ekološkim kmetijstvom ustvarja dobiček. Potrebna je le večja ozaveščenost ljudi in veliko znanja. Dokazal sem, da je ekološko pridelana hrana sicer dražja, vendar ne vsebuje toliko škodljivih snovi, vsebuje več vitaminov in manj obremenjuje okolje. Mladi zelo slabo poznajo tradicionalne slovenske jedi, kar si lahko razlagamo z veliko potrošnjo tako imenovane hitre hrane, ki je zanje bolj »moderna«.

8. DRUŽBENA ODGOVORNOST

Raziskovalna naloga nam je razkrila, da ljudje še vedno bolj gledamo na cene in izgled kmetijskih proizvodov, kot pa na njihovo prehrabno vrednost. Če samo pomislimo, kako dolgo pot imajo za seboj vsi ti »lepi« kmetijski pridelki, koliko ogljikovega dioksida in drugih toplogrednih plinov se je sprostilo pri transportu in pridelavi, koliko škodljivih snovi je šlo v tla in podtalnico in na vse druge škodljive posledice takšnega intenzivnega kmetovanja, se res moramo zamisliti, ali ne bi morda kdaj šli na tržnico in kupili zelenjavo iz »sosedovega« vrta. Res je, morda bomo plačali kakšen evro več, vendar bomo tako dobili zdravo sadje in zelenjavo, hkrati pa podprli domačega pridelovalca, ki se, kot je razvidno tudi iz naloge, trudi proizvesti pridelke, ki jih bomo lahko brez pomislekov jedli. Zavedam pa se, da si žal ta »evro več« marsikdo ne more privoščiti in bo vendarle primoran kupovati ceneje in s tem manj kvalitetno.

Zelo podpiram, da je potrebna pri kmetijskih pridelkih sledljivost izvora, saj bomo tako zmanjšali poskuse raznih goljufij, ko nekateri poskušajo prodajati izdelke intenzivnega kmetovanja kot domače. Le na ta način vidim bodočnost slovenskega drobnega kmetovanja, za katerega se moramo vsi truditi, da se bo obdržalo.

9. VIRI

- http://www.veselasola.net/veselasola.net/portal/ucne_poti/plus-20150707/index#state=1, 30.12.2015
- Ustni viri: Mama, sosed, bližnji kmeti
- <http://www.slonep.net/vrt-in-okolica/pripomocki/naravna-skropiva>, 30.12.2015
- <https://sl.wikipedia.org/wiki/Kmetijstvo>, 30.12.2015
- <http://www.kgzs.si/gv/kmetijstvo.aspx>, 30.12.2015
- D. Kocjan Ačko, Poljšine, ČZD Kmečki Glas, d.o.o., marec 2015

PRILOGE

Kot je iz naslova razvidno bom izvede vprašalnik v vsakem osmem razredu osnovne šole. Tema anketnega vprašalnika je **KMETIJSTVO**. Prosim te, da se potrudiš po najboljših močeh in odgovoriš na vprašanja tako, da **obkrožiš** ali **napišeš odgovor**, ki se ti zdi smiseln.

SPOL
M Ž

1. Ali si se že kdaj seznanil s kmetijstvom?
 - a) Da.
 - b) Ne.

2. S čim se kmetijstvo vse ukvarja? Možnih je več odgovorov.
 - a) Živinoreja.
 - b) Zeliščarstvo.
 - c) Poljedelstvom.
 - d) Čiščenjem.
 - e) Nabiralništvom.
 - f) Lovom.

3. Katero izmed navedenih žit je najpogosteje uporabljeno v kuhinji?
 - a) Rž.
 - b) Pšenica.
 - c) Ajda.
 - d) Proso.
 - e) Sirkov lat.

4. Katere znamke strojev poznaš v kmetijstvu? Možnih je več odgovorov.
 - a) Fendt.
 - b) Kia.
 - c) Claas.
 - d) New Hollander.
 - e) Zetor.
 - f) John Deere.

5. Na šoli izvajamo Tradicionalni Slovenski zajtrk, kaj je prioriteta¹ zajtrka?
 - a) Da spodbudimo kmete, k prodaji Slovenskih izdelkov.
 - b) Da učencem prikažemo zdrav zajtrk.
 - c) Da izberemo eko in ne gensko spremenjeno zelenjavo.
 - d) Da delamo konkurenco večjim oz. industrialnim kmetom.

6. Katere tradicionalne jedi poznaš?

- a) Orehova potica.
- b) Ajdovi žganci.
- c) Rženi kruh.
- d) Paprikaš.
- e) Baklava.
- f) Bovški sir.
- g) Kranjska klobasa.
- h) Dunajski zrezek.



Slika 1: Orehova potica

7. Primerjaj papriko iz veleblagovnice in papriko z domačega vrta, katero bi izbral, zakaj?



Slika 2: Paprika iz veleblagovnice



Slika 2: Paprika z vrta

7.1 Katero papriko bi izbral?

- a) Tisto iz veleblagovnice.
- b) Tisto z vrta.

7.2 Zakaj bi jo izbral, odgovor napiši sam!

Izbral bi jo ker ... _____

Priloge:

Slika 1: Orehova potica

Vir: (<http://slovenia-incognita.com/wp-content/uploads/2014/12/Potica.jpg>, 2.1.2016)

Slika 2: Paprika iz veleblagovnice

Vir: (<http://www.vitafit.si/wp-content/uploads/2010/10/paprika-bunt.jpg>, 2.1.2016)

Slika 3: Paprika z vrta

Vir: (<http://druzina.ena.com/wp-content/uploads/2013/06/papri2.jpg>, 2.1.2016)