

»Mladi za napredek Maribora 2013«

30. srečanje

EKO PRIDELANA HRANA V NAŠI OKOLICI

Raziskovalno področje

INTERDISCIPLINARNO/ EKOLOGIJA, BIOLOGIJA

Raziskovalna naloga

06 d | K P O R Z P U X O S E A P R O S U Q
T ^ } d | K T E J O P A U X O S U
¥ [| a A ¥ A P Õ Ö Š Z Ó Ò Ù Ö Ö P R O S C A T E J O U Ü

Maribor, februar 2013

»Mladi za napredek Maribora 2013«

30. srečanje

EKO PRIDELANA HRANA V NAŠI OKOLICI

Raziskovalno področje

INTERDISCIPLINARNO/ EKOLOGIJA, BIOLOGIJA

Raziskovalna naloga

Maribor, februar 2013

Kazalo vsebine

POVZETEK.....	6
1 UVOD.....	7
2 HIPOTEZE	8
3 PREDSTAVITEV RAZISKAV TER OBSEG DELA.....	9
4 TEORETIČNI DEL.....	11
4.1 Vpliv človeka na naravo in okolje.....	11
4.2 Kaj označuje pojem ekologija, kaj varstvo okolja in kaj varstvo narave	12
5 PREDSTAVITEV REZULTATOV	16
5.1 Predstavitev rezultatov anket, ki smo jih izvedli med sošolci	16
5.2 Predstavitev rezultatov anket, ki smo jo izvedli med starši.....	28
5.3 Predstavitev rezultatov intervjujev z vrtničkarji	31
5.4 Predstavitev rezultatov intervjuja s predstavnikom podjetja Swaty	34
5.5 Eksperiment za dokazovanje nitratov in nitritov v sadju in zelenjavi.....	35
6 UGOTOVITVE.....	37
7 ZAKLJUČEK.....	38
LITERATURA.....	39
PRILOGE.....	40

Kazalo tabel

Tabela 1: Kaj označuje pojem ekološko pridelana hrana?	16
Tabela 2: Kaj pomeni pojem BIO prehrana?.....	18
Tabela 3: Ali kupujete živila na tržnici?	19
Tabela 4: Ali imaš rad doma pridelana živila?	21
Tabela 5: Ali imaš rad doma pridelana živila? Katera?	23
Tabela 6: Ali imate svoj vrt/majhno gredico?	24
Tabela 7: Naštej vsaj tri doma pridelana ali narejena živila, ki jih imaš najraje.	25
Tabela 8: Ali v vaši družini pazite pri nakupu od kod živila izvirajo?	27
Tabela 9: Kje kupujete sadje in zelenjavo?	28
Tabela10: Kakšen delež kupljenega sadja in zelenjave predstavljajo biološko pridelani izdelki?0	29
Tabela 11: Kaj vam pomeni prehranjevanje na BIO način?.....	30
Tabela 12: Ali uporabljate pesticide na svojem vrtu?.....	31
Tabela 13: S katero metodo odganjanja škodljivcev s svojih vrtov, če ne uporabljate pesticidov?	31
Tabela 14: Ali pridelate dovolj hrane za svoje potrebe?	32
Tabela 15: Kje kupujete zelenjavo v primeru da je ne pridelate dovolj za svoje potrebe?	33

Kazalo grafov

Graf 1: Kaj označuje pojem ekološko pridelana hrana?.....	17
Graf 2: Kaj pomeni pojem BIO prehrana?	19
Graf 3: Ali kupujete živila na tržnici?.....	20
Graf 4 : Ali imaš rad doma pridelana živila?.....	22
Graf 5: Ali imaš rad doma pridelana živila? Katera?.....	23
Graf 6: Ali imate svoj vrt/majhno gredico?	24
Graf 7: Naštej vsaj tri doma pridelana ali narejena živila, ki jih imaš najraje.	26
Graf 8: Ali v vaši družini pazite pri nakupu od kod živila izvirajo?	27
Graf 9: Kje kupujete sadje in zelenjavo?	28
Graf 10: Kakšen delež kupljenega sadja in zelenjave predstavljajo biološko pridelani izdelki?.....	29
Graf 11: Kaj vam pomeni prehranjevanje na BIO način?	30
Graf 12: Ali uporabljate pesticide na svojem vrtu?	31
Graf 13: S katero metodo odganjanja škodljivcev s svojih vrtov, če ne uporabljate pesticidov?	32
Graf 14: Ali pridelate dovolj hrane za svoje potrebe?	32
Graf 15: Kje kupujete zelenjavo v primeru da je ne pridelate dovolj za svoje potrebe?.....	33

Kazalo slik

Slika 1: Nitriti v živilih	35
Slika 2: Izvedba postopka	35

POVZETEK

Ker imamo na naši šoli vrtilnico in ker se vse več ljudi zaveda, kaj pomeni zdrava /eko pridelana hrana brez pesticidov, sva se odločili da izveva, ali tudi ljudje v naši okolici pridelujejo hrano na zdrav način brez pesticidov.

Uporabili bova naslednje metode: metoda anketiranja: anketirali bova vrtničkarje, učence naše šole in njihove starše. Metoda dela z viri: uporabljali bova različne vire o pesticidih in eko pridelani hrani. Uporabljali bova tudi metodo urejanja podatkov: izdelali bova tabele in grafe glede na odgovore na ankete.

1. UVOD

Vse več ljudi se zaveda, kako pomembna je zdravo pridelana hrana. Vsak, ki ima svoj košček zemlje, je le-tega spremenil v vrtilček oz. gredico. Zanimalo naju je, ali imajo ljudje v okolici naše šole vrtilčke, na katerih pridelujejo ekološko hrano, kljub temu da se nahajajo na kraju, kjer ni toliko prostora za obdelovanje vrtov.

2. HIPOTEZE

Ko smo se seznanili s problemi, ki so povezani z našo EKO-šolsko aktivnostjo in razmislili, kakšna problematika se pojavlja v našem šolskem okolišu in na pobude projektne EKO skupine ter našega šolskega znanja, smo si zastavili naslednje hipoteze: večina vrtničarjev v naši okolici ne uporablja pesticidov na svojih vrtovih, ampak druga sredstva za odganjanje škodljivcev, vrtničarji v okolici naše šole pridelajo dovolj hrane za svoje potrebe, vrtničarji v okolici naše šole kupujejo dodatno hrano na tržnici, otroci naše šole poznajo pojme EKO in BIO, staršem učencev naše šole je pomembno prehranjevanje na BIO način, učenci doma pazijo, od kod izvira živilo.

3. PREDSTAVITEV RAZISKAV TER OBSEG DELA

Na osnovi hipotez in analize dela EKO programske skupine (sestane dne: 01. 10. 2012 ; zapisnik v prilogi) smo se odločili, da bomo raziskavo izvedli v obliki intervjuja; vodstvo podjetja Swaty, kakšno je mnenje učencev in kakšna so stališča staršev, pa smo se odločili za izvedbo anket.

Analiza strokovnih gradiv in iskanje podatkov na internetu

S sošolko sva poiskali različna gradiva, ki so nama jih priporočale mentorica, knjižničarka in mentorica, ki vodi na šoli EKO šolski program dela. Povzetek vsebin, ki pojasnjujejo določene pojme sva navedli v poglavju z naslovom KAJ OZNAČUJE POJEM EKOLOGIJA, KAJ VARSTVO OKOLJA IN KAJ VARSTVO NARAVE.

Intervju:

Za intervju smo prosili vodstvo podjetja Swaty. Želeli smo ugotoviti, kakšen vpliv ima tovarna, ki je v neposredni okolici šole, na zelenjavo in sadje (njeno kvaliteto, okus ...), ki jih ljudje pridelujejo na svojih vrtičkih. Kontakt za intervju nam je priskrbel g. Marjan Holc z mestne četrti Tabor.

Razprava:

Razprava je potekala z mentorico, vodstvom šole in vodjo mladih raziskovalcev. Razpravljali smo o idejni zasnovi naloge, pomenu naloge za EKO dejavnosti. Razprava je potekala po opravljenih intervjujih in anketah ter po predstavitvi izhodišč.

Eksperiment za dokazovanje nitratov in nitritov v sadju in zelenjavi

Potek in opis eksperimenta je predstavljen v samostojnem poglavju z enakim naslovom.

Anketa za učence:

Anketirali smo 69 učencev naše šole, starih od 9 do 13 let. Želeli smo izvedeti:

- ali vedo, kaj pomenita pojma BIO in EKO,
- ali kupujejo živila na tržnici,
- ali imajo radi doma pridelana živila in katera,
- ali imajo doma svojo gredico,

- ali pazijo od kod izvira živilo.

Rezultati so predstavljeni v poglavju analiza ankete.

Anketa za starše:

Anketirali smo 36 staršev naših učencev. Želeli smo izvedeti:

- kje kupujejo zelenjavo in sadje,
- kakšen delež kupljene zelenjave in sadja je biološko pridelan,
- kaj jim pomeni prehranjevanje na BIO način.

Rezultati so predstavljeni v poglavju analiza ankete.

Anketa za vrtničkarje:

Anketo smo izvedli z vrtničkarji, ki sodijo v naš šolski okoliš. Od njih smo želeli izvedeti:

- ali uporabljajo pesticide na svojih pridelkih,
- ali pridelajo dovolj hrane zase,
- ali kupujejo dodatno hrano na tržnici oziroma v trgovini, če je doma ne pridelajo dovolj.

Rezultati so predstavljeni v poglavju analiza ankete.

4. TEORETIČNI DEL

4.1. Vpliv človeka na naravo in okolje

Ljudje se vse bolj zavedamo, da smo del narave in da s svojimi ravnanji posegamo v okolje, v katerem se nahajamo. Svoj način življenja želimo živeti v čistem in zdravem okolju, prehranjevati se želimo zdravo, z biološko pridelano hrano. Znamo ločevati odpadke, sodelujemo v različnih zbiralnih akcijah (zbiranje starega papirja, odvečnega pohištva, malih gospodinjskih aparatov, oblačil ipd.), znamo pravilno odlagati baterije, akumulatorje in odpadna olja, prav tako odvečna zdravila odnesemo v lekarno, da jih pravilno uničijo. Prav tako vemo, na kakšen način in kako varčevati z vodo in energijo v domačih gospodinjstvih, znamo reciklirati določene odpadke in še bi lahko naštevali. Zaradi tega, ker želimo živeti zdravo in okolju prijazno, potekajo tudi številne akcije, ki vključujejo širšo javnost z namenom, da ohranimo čim bolj naravno okolje.

Pri vseh aktivnostih in prizadevanjih je nujno, da vemo, kaj je ekologija, kaj pomeni varstvo okolja in kaj je varstvo narave. Velikokrat pojme med seboj mešamo in natančno ne vemo, kaj določen pojem opisuje.

4.2. Kaj označuje pojem ekologija, kaj varstvo okolja in kaj varstvo narave

V vsakdanjem življenju velikokrat vse tri pojme, ki so omenjeni v naslovu, uporabljamo, ne da bi pomislili, kaj pomenijo oziroma jim pripisujemo enak pomen. V razgovoru z mentorico smo ugotovili, da tudi mnogi učitelji menijo, da lahko vse tri pojme uporabljajo v smislu ali. Primer: »Smo EKO šola, ki si prizadeva za varstvo okolja in narave.«

V strokovni literaturi in z zakonodajo pa so vsi trije navedeni pojmi ločeni in natančno pokrivajo točno določen del dogajanja in stanja v biosferi.

Pojem ekologija označuje znanstveno vedo, s katero proučujemo organizme v njihovem naravnem okolju.

Torej, kaj pomeni pojem ekologija?

Ekologija je znanstvena veda, ki proučuje organizme v njihovem okolju. Med ekološka preučevanja sodi:

- proučevanje odnosov med organizmi iste vrste,
- raziskovanje medvrstnih odnosov organizmov,
- proučevanje razširjenosti organizmov,
- raziskovanje vplivov abiotičnih sprememb ter pretok energije in kroženje snovi.

Zanimivost: Zdravnik, Ernest Haeckel, je prvi opredelil ekologijo kot znanstveno vedo. Leta 1866 je zapisal, da je to veda, ki proučuje organizme v povezavi z njihovim okoljem.

Pojem varstvo okolja označuje aktivnosti in dejanja, s katerimi varujemo okolje. Pojem označuje tudi varovanje naravne in kulturne dediščine.

Kaj pomeni pojem varstvo okolja?

S pojmom varstvo okolja označujemo vse tiste aktivnosti in ravnanja, s katerimi varujemo in ščitimo okolje, v katerem živimo. Pri tem je vključen neživi del okolja (zemlja, zrak, voda, bivalni prostor) in živi del narave, od katerega smo neposredno odvisni (kmetijske rastline,

pridelava hrane, okrasne rastline, domače živali, predelava mesa in mesnih izdelkov, priprava hrane ...). K varstvu okolja spada tudi varovanje naravne in kulturne dediščine.

Za izvajanje dogovorov s področja varstva okolja skrbijo vladne in nevladne institucije ter društva. Ravnanja in posegi pa so določeni in omejeni z zakonodajo.

Primeri razporejanja sredstev v državi za varstvo okolja:

Investicije za varstvo okolja so v letu 2009 predstavljale 6,1 odstotka vseh investicij, ki so v državi znašale 5430 milijonov evrov.

Največji delež okoljevarstvenih investicij je bil namenjen upravljanju odpadnih vodá. Sredstva so namenili za vzdrževanje in urejanje:

- količinam načrpane vode,
- ravnanju s komunalnimi in drugimi odpadnimi vodami,
- tekočim izdatkom za varstvo voda in okoljske investicije.

Vsi zakoni, ki so sprejeti na državnem nivoju, so objavljeni v strokovnem časopisu, ki se imenuje Uradni list RS -v njem je bil objavljen tudi sklep, da je na podlagi 47. člena zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 32/93 in 1/96) ter na podlagi 168. člena poslovnika Državnega zbora (Uradni list RS, št. 40/93, 80/94, 28/96 in 26/97) je Državni zbor na seji, dne 16. 9. 1999 sprejel NACIONALNI PROGRAM varstva okolja (NPVO) – v njem je zapisano in določeno, kakšni ukrepi za varstvo okolja se bodo izvajali na področju države Slovenije.

Primer, kako si podjetje Swaty prizadeva za varstvo okolja – povzetek iz dela razgovora:

»Okoljska politika in izvajanje okoljskih programov, ki smo si jih načrtali v dolgoročnih ciljih, pozitiven odnos vodstva družbe in vseh zaposlenih do sonaravnega razvoja se odražajo v stalnem zmanjševanju emisij v okolje in racionalni rabi naravnih virov. S celovitim pristopom k varovanju okolja smo kljub intenzivni rasti proizvodnje izboljšali stanje okolja. O tem sprti obveščamo tudi krajevno skupnost in ostale institucije.«

»Vlaganje v varovanje okolja - v zadnjih petih letih smo v varovanje okolja (tekoči stroški in naložbe) vložili več tisoč EUR. Višina naložb v posameznem letu niha glede na obseg projektov na področju varovanja okolja.«

Iz razgovora v podjetju Swaty smo ugotovili, da v podjetju namenijo veliko sredstev v investicije za varovanje okolja.

Primer, s čim se ukvarja oddelek za okolje in prostor v občinski upravi Maribor – povzetek analize objav na spletu:

Oddelek za urejanje prostora in varstvo okolja sodelavci oddelka za urejanje prostora in varstvo opravljajo naloge s področja načrtovanja prostorskega razvoja in posegov v prostor za graditve objektov, s področja načrtovanja prostorskih pogojev za gradnjo stanovanj, varstva okolja in ekologije, ter druge naloge s tega področja v skladu z zakonodajo.

Primer agencije, ki deluje pod okriljem ministrstva – povzetek analize podatkov iz interneta:

Agencija RS za okolje je organ v sestavi Ministrstva za okolje in prostor. Poslanstvo agencije je spremljanje, analiziranje in napovedovanje naravnih pojavov in procesov v okolju ter zmanjševanje naravne ogroženosti ljudi in njihovega premoženja.

Vsklop nalog na tem področju sodijo nacionalne službe za meteorologijo, hidrologijo in seizmologijo. Naloge v okviru Agencije za okolje so tudi spremljanje onesnaženosti okolja in zagotavljanje kakovostnih javnih okoljskih podatkov.

Primer, kako si društva prizadevajo za varstvo okolja:

Društva skrbijo za varstvo okolja na področju, kjer delujejo. Skrbijo, da potekajo dejavnosti v skladu z odločbami in predpisi. Njihova naloga je tudi opozarjanje širše javnosti in vlade na spremembe in nepravilnosti s področja varstva okolja.

Primer: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (ZRSVN)

Zavod Republike Slovenije za varstvo narave, na kratko ZRSVN, je strokovna državna institucija. Ustanovljen je bil leta 1999, ko je v veljavo stopil Zakon o ohranjanju narave (ZON). Skladno s pooblastili, ki mu jih daje slovenska zakonodaja, natančneje ZON, skrbi za ohranjanje slovenske narave, pri čemer posebno pozornost namenja naravovarstveno najvrednejšim območjem.

Zavod RS za varstvo narave je razdeljen na Osrednjo enoto in sedem območnih enot – to so Območna enota Celje, Območna enota Kranj, Območna enota Ljubljana, Območna enota Maribor, Območna enota Nova Gorica, Območna enota Novo mesto, Območna enota Piran – kar zagotavlja kakovostno pokritost terena na območju celotne Slovenije.

Primeri:

Na mednarodnem področju potekajo številni projekti in raziskave, ki so usmerjene k ozaveščanju vseh prebivalcev na Zemlji o skupni problematiki s področja varstva narave. Zaradi tega so razpisani mednarodni dnevi ali tedni, ko se po celotnem planetu ljudje seznanjajo z enako problematiko in iščejo ustrezne rešitve.

Trajnostni razvoj zahteva vzpostavitev standardov za spreminjanje sprememb v tleh, vodah in ozračju ter ukrepov za preprečevanje škodljivih sprememb.

Primer: Evropska unija je na spletnem portalu objavila, da je decembra 2008 sprejela ambiciozen načrt: do leta 2020 za 20 odstotkov znižati emisije toplogrednih plinov, znižati raven porabe energije za 20 odstotkov ter povečati delež obnovljivih virov energije na 20 odstotkov.

V zasledovanju teh ciljev je Evropska komisija leta 2009 pričela s kampanjo »Akcija za podnebje – Energija za jutri«, katere glavni namen je z organizacijo raznovrstnih dogodkov ozaveščati splošno javnost in različne ciljne skupine o nujnih ukrepih za varstvo okolja ter učinkovitejšo rabo energije.

Z razumevanjem, odgovornim sprejemanjem in izvajanjem načel trajnostnega razvoja lahko s svojimi ravnanji veliko prispevamo k trajnostnemu razvoju v lastnem okolju. Pri tem se lahko aktivno vključujemo v ozaveščanje ostalih o problematiki tako s področja ekologije kot s področja varstva okolja ali varstva narave.

Zavedati se moramo, da pomembne osebne in družbene odločitve temeljijo na analizi koristi in tveganja tako na ekonomskem kot tudi naravovarstvenem področju. Posameznik s svojim odgovornim ravnanjem ter upoštevanjem dogovorov koristi celotni skupnosti in tudi sebi. Z neodgovornim ravnanjem in z neupoštevanjem dogovorov pa posameznik škodi sebi in celotni skupnosti. Okolje, v katerem živimo, je vrednota, ki nam omogoča obstoj in preživetje.

5. PREDSTAVITEV REZULTATOV

5.1. Predstavitev rezultatov anket, ki smo jih izvedli med sošolci

1.vprašanje:

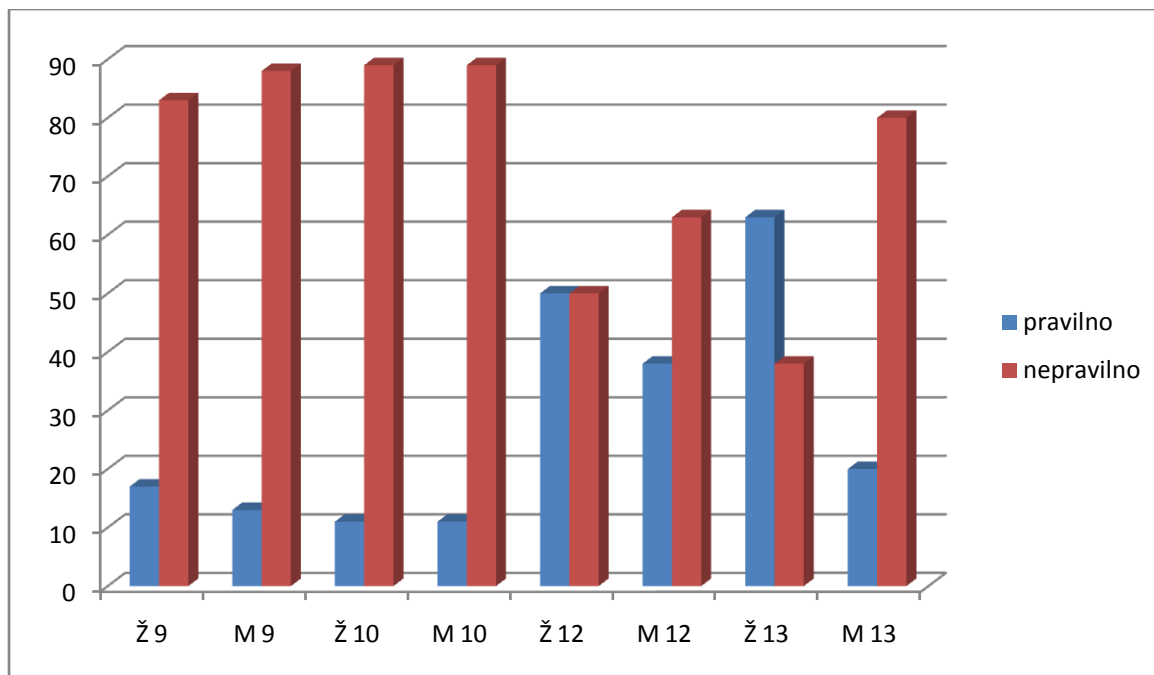
Biološko pridelana hrana je hrana, ki je pridelana naravno, kar pomeni, da ne sme vsebovati pesticidov, presežati dovoljene količine nitratov in ne sme vsebovati različnih herbicidov. Pravno je to področje urejeno z aktom Ministrstva za kmetijstvo.

Z vprašanjem, kaj označujemo s pojmom ekološko pridelana hrana, smo hoteli ugotoviti, koliko učencev naše šole razume pojem ekološko pridelane hrane. Zato smo odgovore, ki so jih učenci napisali, razdelili v dve skupini, in sicer na pravilno in nepravilno.

Tabela 1: Kaj označuje pojem ekološko pridelana hrana?

1. Pojasni, kaj označujemo s pojmom ekološko pridelana hrana?					
starost	št. anketirancev	pravilno	nepravilno	% pravilno	% nepravilno
Ž 9	12	2	10	17	83
M 9	8	1	7	13	88
Ž 10	9	1	8	11	89
M 10	9	1	8	11	89
Ž 12	10	5	5	50	50
M 12	8	3	5	38	63
Ž 13	8	5	3	63	38
M 13	5	1	4	20	80

Graf 1: Kaj označuje pojem ekološko pridelana hrana?



Na podlagi dobljenih rezultatov smo ugotovili, da večina naših učencev ne ve, kaj v resnici pomeni pojem ekološko pridelana hrana. To potrjuje tudi naša domnevo, da učenci kar v isti koš postavljajo pojme varstvo okolja, ekologija in varstvo narave. Klub temu da smo že več kot osem let v združbi EKO šol in da si z različnimi akcijami ta naslov vsako leto pridobimo, pa osnovnih pojmov med seboj ne razlikujemo.

2. vprašanje:

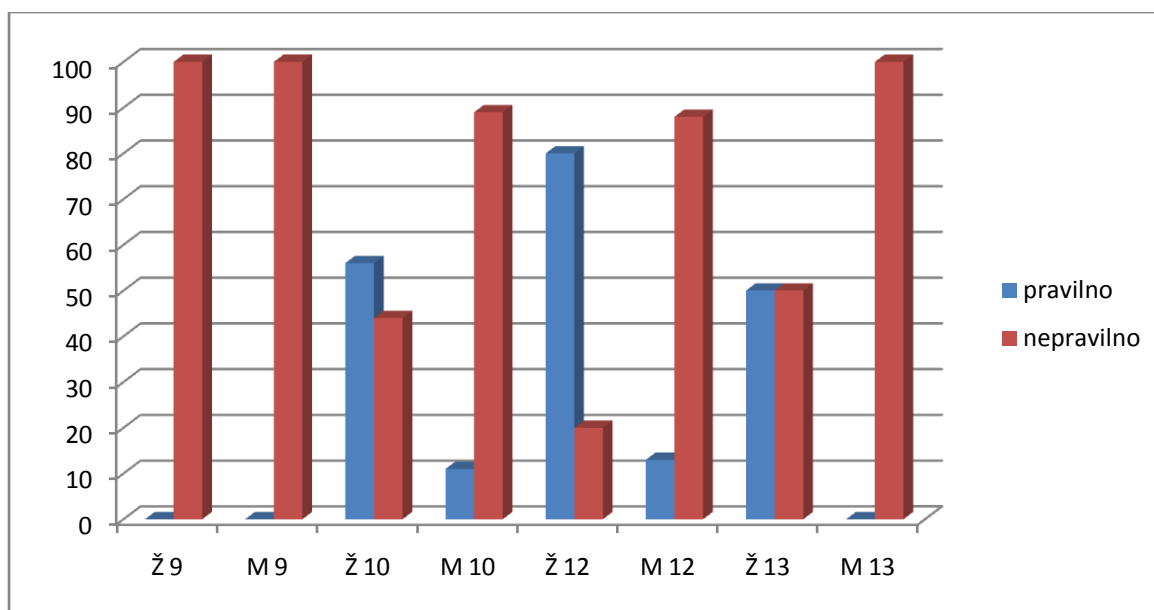
Biohrana je tista, ki je obdelana brez škodljivih kemikalij, škropiv in konzervansov. Tako ohranja naravno prehransko bogastvo živila.

Kaj pomeni pojem BIO prehrana? Stem vprašanjem smo želeli ugotoviti, ali učenci naše šole vedo, kaj pomeni pojem biološko pridelana prehrana. Njihove odgovore smo razporedili v dve skupini, in sicer pravilne in nepravilne odgovore.

Tabela 2: Kaj pomeni pojem BIO prehrana?

2. Kaj pomeni pojem BIO prehrana?					
starost	št. anketirancev	pravilno	nepravilno	% pravilno	% nepravilno
Ž 9	12	0	12	0	100
M 9	8	0	8	0	100
Ž 10	9	5	4	56	44
M 10	9	1	8	11	89
Ž 12	10	8	2	80	20
M 12	8	1	7	13	88
Ž 13	8	4	4	50	50
M 13	5	0	5	0	100

Graf 2: Kaj pomeni pojem BIO prehrana?



Iz dobljenih podatkov ugotovimo, da velika večina učencev naše šole ne ve, kaj pomeni pojem bio prehrana. Kljub temu da pojem v šoli – pri pouku - pogosto uporabljamo, predvsem ko govorimo o šolski malici in kosilu. Iz tega lahko sklepamo, da pojem bio prehrana sošolcem ni neznan, vendar si ga napačno razlagajo in razumejo.

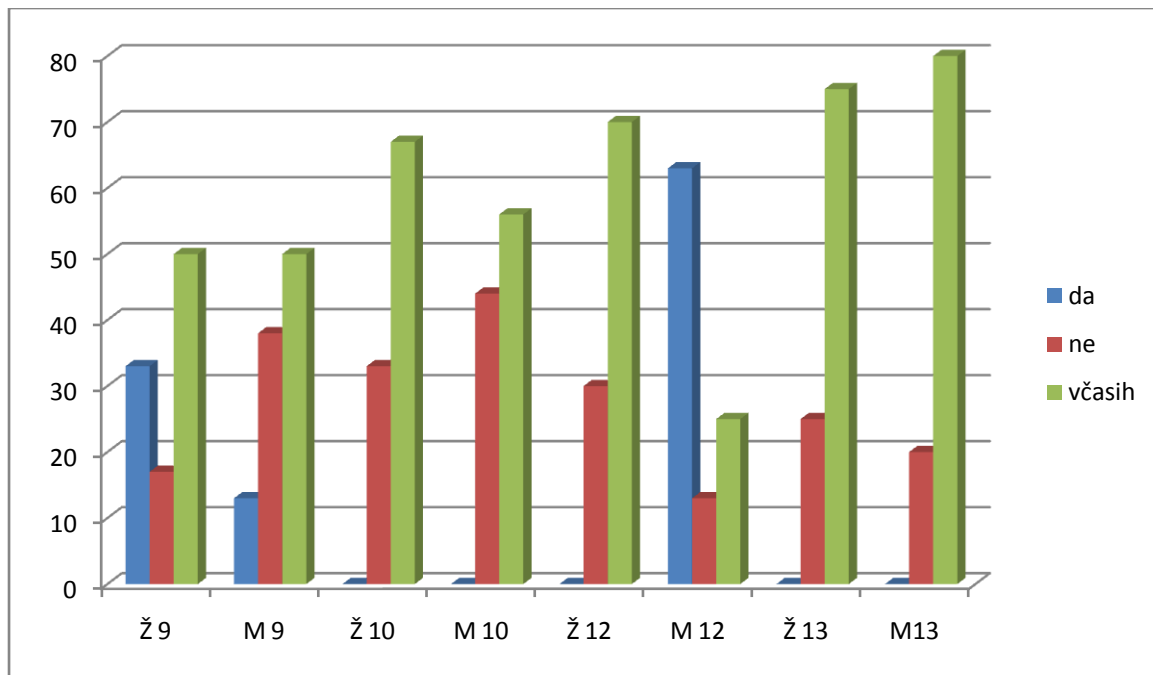
3. vprašanje:

Z vprašanjem, ali kupujete živila na tržnici, smo hoteli izvedeti, koliko učencev naše šole kupuje živila na tržnici, zato smo jim na izbiro dali tri možne odgovore DA, NE, VČASIH.

Tabela 3: Ali kupujete živila na tržnici?

3. Ali kupujete živila na tržnici?							
starost	št. anketirancev	da	ne	včasih	% da	% ne	% včasih
Ž 9	12	4	2	6	33	17	50
M 9	8	1	3	4	13	38	50
Ž 10	9	0	3	6	0	33	67
M 10	9	0	4	5	0	44	56
Ž 12	10	0	3	7	0	30	70
M 12	8	5	1	2	63	13	25
Ž 13	8	0	2	6	0	25	75
M 13	5	0	1	4	0	20	80

Graf 3: Ali kupujete živila na tržnici?



Z analizo odgovorov ugotovimo, da večino učencev oziroma njihovih družin občasno kupuje hrano na tržnici. Veliko pa je takšnih, kar četrtina, ki tržnice ne obiskujejo. Iz tega lahko sklepamo, da te družine kupujejo sadje in zelenjavo v trgovinah, marketih in supermarketih v našem šolskem okolišu, kot so Lidl, Spar, Mercator.

Zaradi naravne pridelave ter predelave je biohrana cenovno dražja. Zaradi tega težko konkurira ostali hrani, ki ima tudi daljši rok trajanja.

Za omenjene trgovine pa je značilno, da imajo zelo ugodne ponudbe tako sadja kot tudi zelenjave, vendar so to v večini primerov izdelki, ki imajo za sabo dolgo kilometrino, veliko ur skladišč in hladilnic. Njihova kvaliteta pa je seveda povsem drugačna od kvalitete živil, ki so pridelana v domačem - slovenskem prostoru. To smo dokazali tudi z eksperimentom z naslovom Dokazovanje nitrata in nitrita v sadju in zelenjavi, kjer smo ugotovili, da je v izbranem sadju in zelenjavi iz navedenih trgovin vsebnost nitrata in nitrita dosti višja, kot pa v domačih pridelkih.

4. vprašanje:

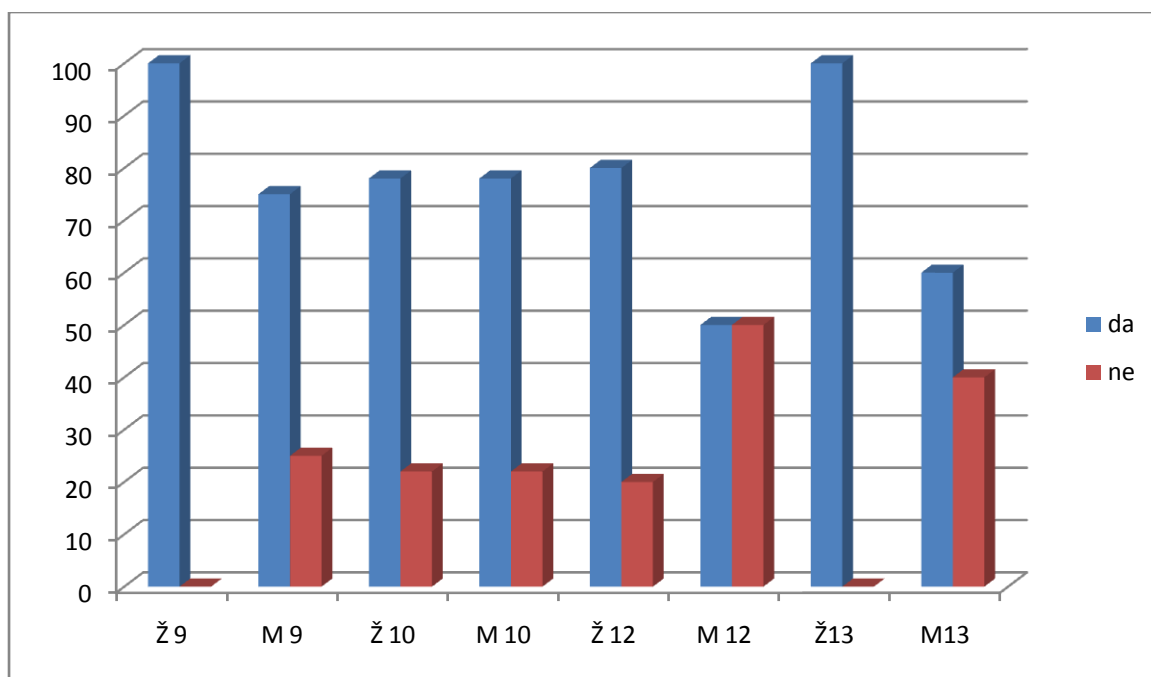
Ekološko pridelana hrana ali biohrana je vse bolj cenjena. Če so ljudje po 2. svetovni vojni množično zapuščali kmetije in se selili v mesta pa danes marsikdo išče možnost vsaj manjše gredice, da si lahko pridelata nekaj osnovne hrane. Komur to ni omogočeno, lahko naveže stik z okoliškimi kmetijami in pri njih kupuje biohrano prave kakovosti. Obstajajo pa še druge možnosti, med njimi tudi obisk mestnih tržnic, kjer kmetovalci prodajajo domačo hrano, ali pa obisk specializiranih trgovin z biohrano.

Ali imaš rad doma pridelana živila? - S tem vprašanjem smo hoteli izvedeti, ali imajo učenci naše šole radi doma pridelano hrano.

Tabela 4: Ali imaš rad doma pridelana živila?

4. Ali imaš rad doma pridelana živila?					
starost	št. anketirancev	da	ne	% da	% ne
Ž 9	12	12	0	100	0
M 9	8	6	2	75	25
Ž 10	9	7	2	78	22
M 10	9	7	2	78	22
Ž 12	10	8	2	80	20
M 12	8	4	4	50	50
Ž 13	8	8	0	100	0
M 13	5	3	2	60	40

Graf 4: Ali imaš rad doma pridelana živila?



Ugotovili smo, da učenci ki obiskujejo našo šolo, radi jedo doma pridelano hrano, še posebej je ta hrana priljubljena pri deklicah v starosti med 9 in 13 let. Iz tega lahko sklepamo, da so dekleta bolj pozorna na izbiro živil kot pa fantje in da cenijo doma pridelano hrano.

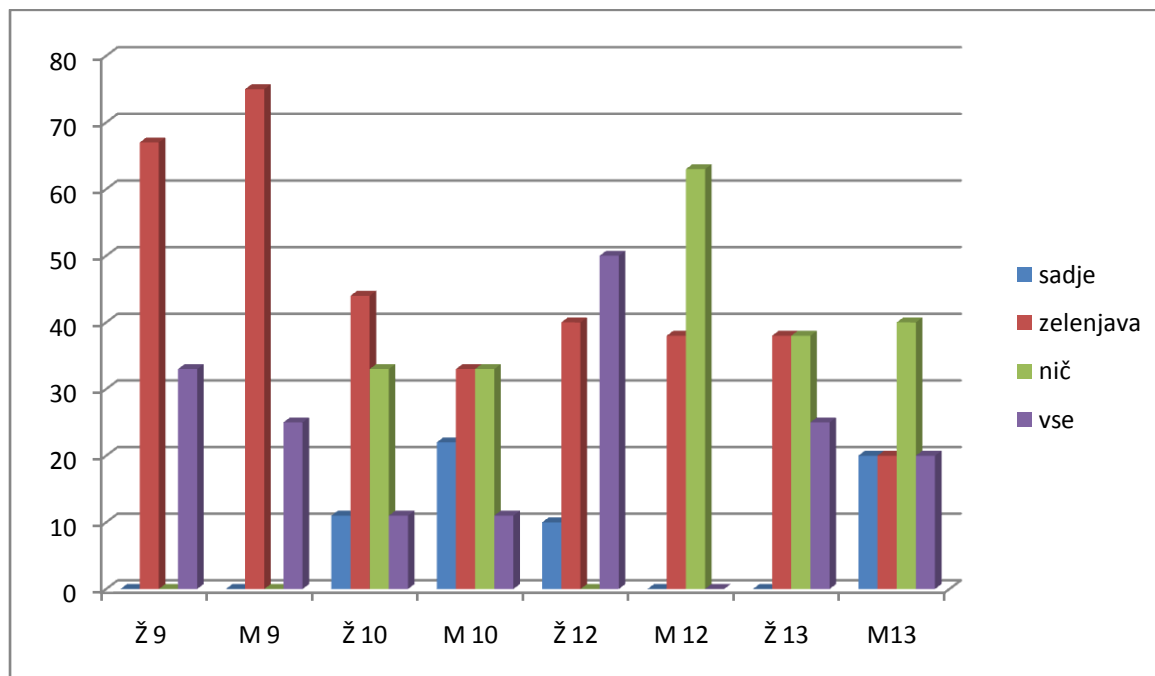
4. vprašanje:

V nadaljevanju smo želeli ugotoviti, kakšno doma pridelano hrano najraje jedo učenci naše šole. Njihove odgovore smo razvrstili štiri skupine in sicer: v sadje, zelenjavo, nič ter vse.

Tabela 5: Ali imaš rad doma pridelana živila? Katera?

4. Ali imaš rad doma pridelana živila? Da									
starost	št. anketirancev	sadje	zelenjava	nič	vse	% sadje	% zelenjava	% nič	% vse
Ž 9	12	0	8	0	4	0	67	0	33
M 9	8	0	6	0	2	0	75	0	25
Ž 10	9	1	4	3	1	11	44	33	11
M 10	9	2	3	3	1	22	33	33	11
Ž 12	10	1	4	0	5	10	40	0	50
M 12	8	0	3	5	0	0	38	63	0
Ž 13	8	0	3	3	2	0	38	38	25
M 13	5	1	1	2	1	20	20	40	20

Graf 5: Ali imaš rad doma pridelana živila? Katera?



Iz podatkov je razvidno, da imajo učenci najraje doma pridelano zelenjavo. Seveda pa je skoraj četrtina tudi takšnih učencev, ki ničesar ne marajo. Sklepamo, da so to učenci, ki s starši ne obiskujejo tržnice in ne kupujejo doma pridelanih živil (podatki iz 3. vprašanja).

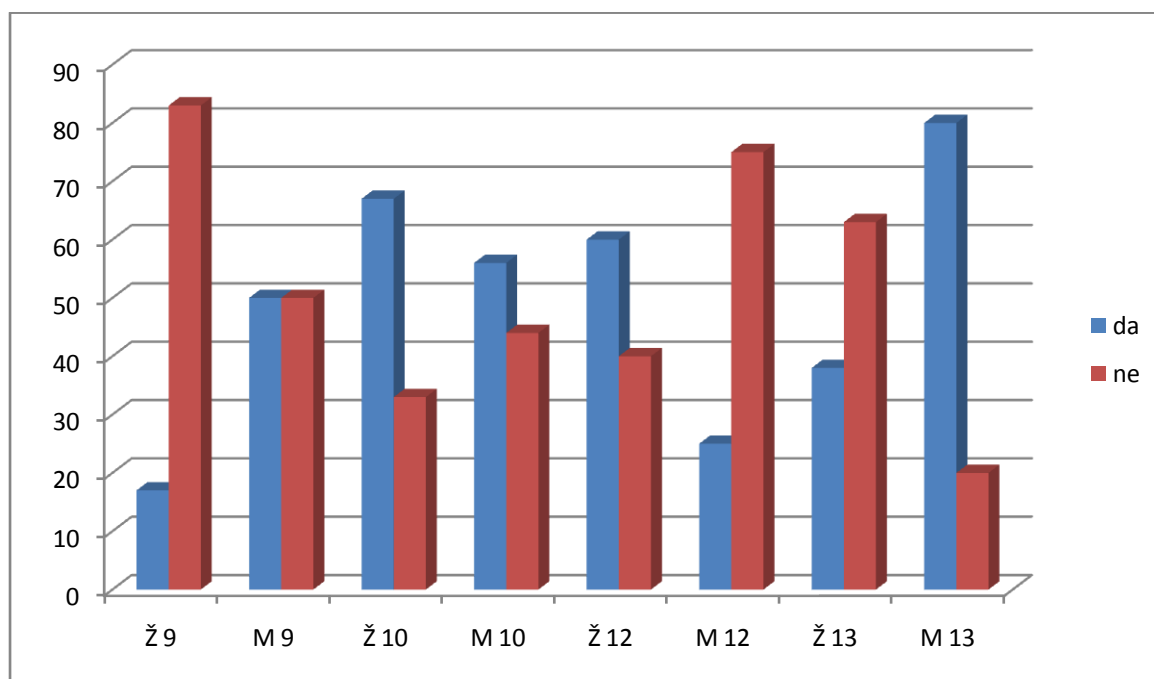
5. vprašanje:

S tem vprašanjem smo hoteli izvedeti, koliko učencev naše šole ima doma vrt ali vsaj gredico, ali pa so starši vrtičkarji na robu mesta.

Tabela 6: Ali imate svoj vrt/majhno gredico?

5. Ali imate svoj vrt/majhno gredico ?					
starost	št. anketirancev	da	ne	% da	% ne
Ž 9	12	2	10	17	83
M 9	8	4	4	50	50
Ž 10	9	6	3	67	33
M 10	9	5	4	56	44
Ž 12	10	6	4	60	40
M 12	8	2	6	25	75
Ž 13	8	3	5	38	63
M 13	5	4	1	80	20

Graf 6: Ali imate svoj vrt/majhno gredico?



Iz dobljenih podatkov je razvidno, da večina učencev naše šole nima vrta ali male gredice, to pa najverjetneje zaradi tega, ker jih večina živi v blokih, le nekaj jih živi v stanovanjskih hišah.

Vsi, ki živijo v stanovanjskih hišah, pa imajo vrt ali gredico za pridelavo vrtnin. Kljub temu da večina učencev živi v blokkih in nimajo površin za gojenje vrtnin, smo se odločili, da bomo ob koncu šolskega leta učencem predstavili, kako lahko tudi na balkonu, v lončkih in koritih gojimo zelenjavo ter začimbe in da za to ne potrebujemo vrta ali gredic.

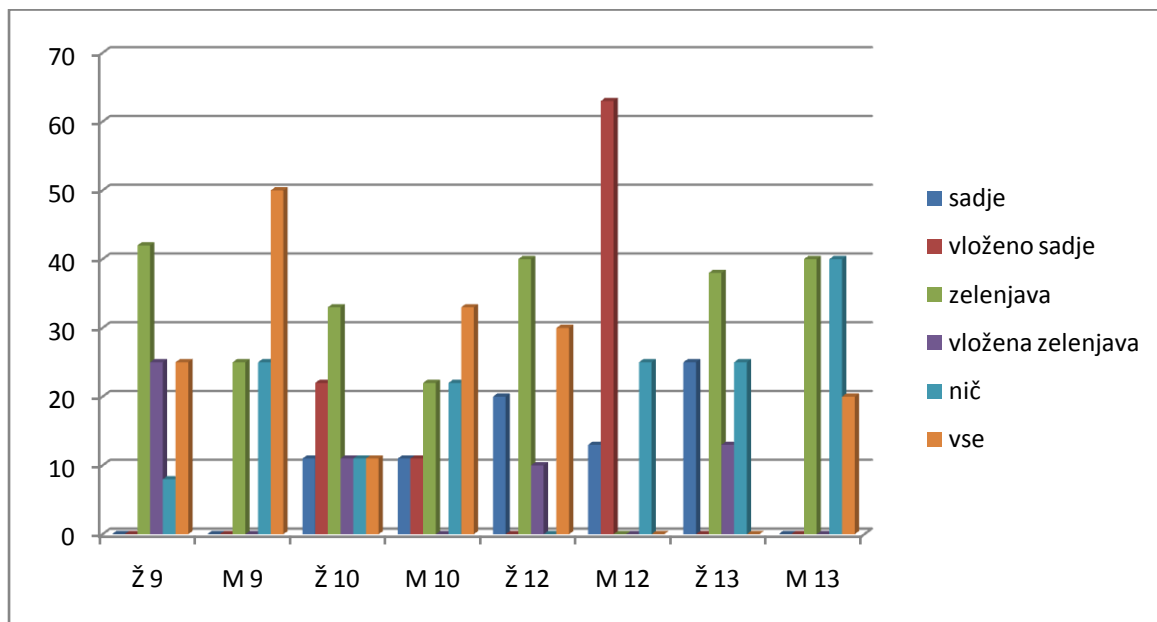
6. vprašanje:

S tem vprašanjem smo hoteli ugotoviti, katera živila učenci naše šole najraje jedo.

Tabela 7: Naštej vsaj tri doma pridelana ali narejena živila, ki jih imaš najraje.

6. Naštej vsaj tri doma pridelana ali narejena živil, ki jih imaš najraje.													
starost	št. anket	sa-dje	vlo. sadje	zelen-java	vlo. zelen-java	nič	vse	% sadje	% sadje	vlo. zelen-java	% vlo. zelen-java	% nič	% vse
Ž 9	12	0	0	5	3	1	3	0	0	42	25	8	25
M 9	8	0	0	2	0	2	4	0	0	25	0	25	50
Ž 10	9	1	2	3	1	1	1	11	22	33	11	11	11
M 10	9	1	1	2	0	2	3	11	11	22	0	22	33
Ž 12	10	2	0	4	1	0	3	20	0	40	10	0	30
M 12	8	1	5	0	0	2	0	13	63	0	0	25	0
Ž 13	8	2	0	3	1	2	0	25	0	38	13	25	0
M 13	5	0	0	2	0	2	1	0	0	40	0	40	20

Graf 7: Naštej vsaj tri doma pridelana ali narejena živila, ki jih imaš najraje.



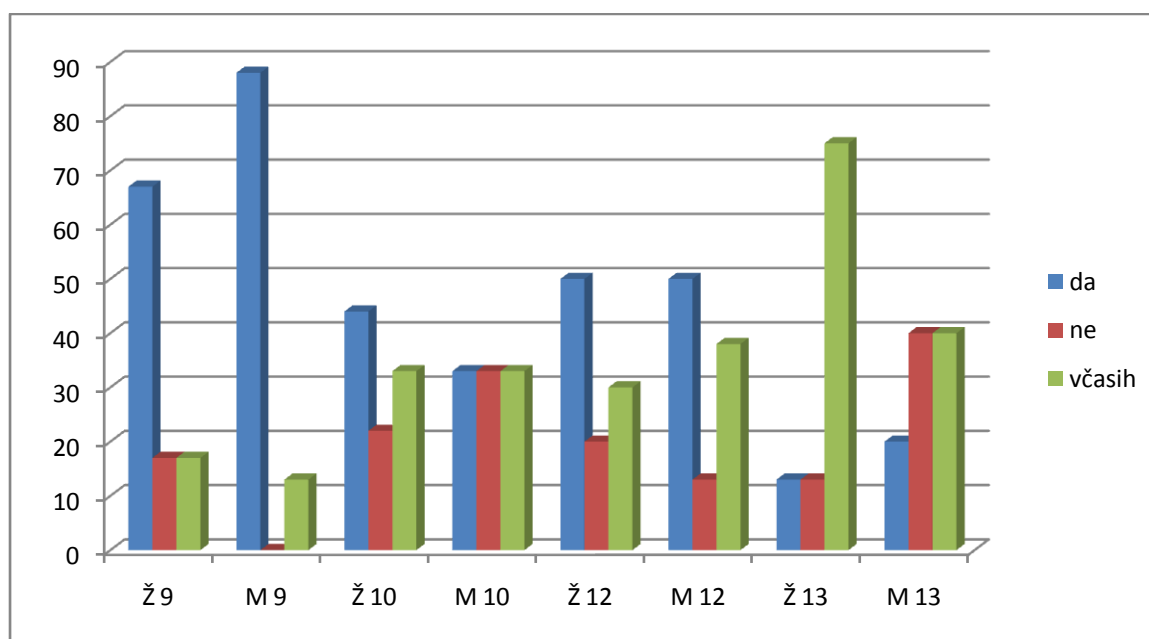
Z odgovori na to vprašanje smo ugotovili da imajo učenci zelo radi vloženo sadje in zelenjavo, veliko je tudi takšnih, ki jim je všeč vse, kar je vloženo in pripravljeno za ozimnico. Število učencev, ki pa ničesar od tega ne marajo pa je podobno številu učencev, ki ne kupujejo doma pridelanih živil in ne hodijo na tržnico. Če primerjamo rezultate tretjega, četrtega in šestega vprašanja, lahko zagotovo sklepamo, da je skoraj četrtina učencev na šoli, ki se jim zdi doma pridelana hrana nepomembna, zaradi tega tudi ne kupujejo stvari na tržnici in ne razmišljajo o tem, da bi si lahko sami pridelovali del svoje hrane. Prednost doma pridelanih živil pa ni samo v ceni in kvaliteti, ampak je to povezano še z gibanje, rekreacijo in učenjem strpnosti, doslednosti in še kaj bi lahko našeli.

7. vprašanje: Stem vprašanjem smo hoteli ugotoviti, ali v družinah naših učencev pazijo na to, od kod živilo izvira.

Tabela 8: Ali v vaši družini pazite pri nakupu od kod živila izvirajo?

7. Ali v vaši družini pazite pri nakupu od kod živila izvirajo?							
starost	št. anket.	da	ne	včasih	% da	% ne	% včasih
Ž 9	12	8	2	2	67	17	17
M 9	8	7	0	1	88	0	13
Ž 10	9	4	2	3	44	22	33
M 10	9	3	3	3	33	33	33
Ž 12	10	5	2	3	50	20	30
M 12	8	4	1	3	50	13	38
Ž 13	8	1	1	6	13	13	75
M 13	5	1	2	2	20	40	40

Graf 8: Ali v vaši družini pazite pri nakupu od kod živila izvirajo?



Zanimivi so rezultati, ki smo jih dobili s tem vprašanjem, saj nam pokažejo, da večina družin pazi na to, od kod živilo prihaja. Če sedaj povežemo te rezultate z rezultati tretjega, četrtega in šestega vprašanja, kjer smo ugotovili, da skoraj četrtnina otrok s starši ne obiskuje tržnice, nimajo radi domače hrane in da večina živil kupujejo v trgovinah, pa lahko sedaj sklepamo, da tudi tisti, ki kupujejo živila v trgovinah, pazijo na izvor in poreklo živil in da jim ni vseeno, kakšna je njihova kvaliteta.

5.2. Predstavitev rezultatov anket, ki smo jo izvedli med starši

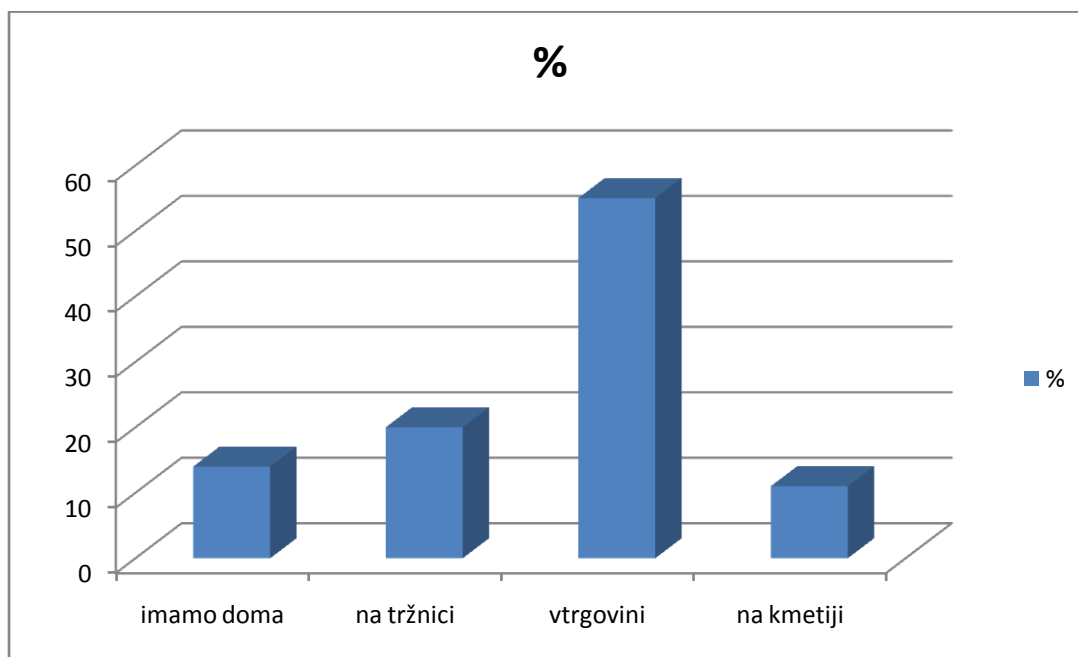
1. vprašanje:

S tem vprašanjem smo hoteli izvedeti, kje kupujejo starši zelenjavo in sadje. Odgovore smo razdelili v 4 skupine in sicer: imamo doma, kupujemo na tržnici, kupujemo v trgovini ter kupujemo pri kmetu.

Tabela 9: Kje kupujete sadje in zelenjavo?

1. Kje kupujete sadje in zelenjavo				
	imamo doma	na tržnici	v trgovini	na kmetiji
%	14%	20%	55%	11%

Graf 9: Kje kupujete sadje in zelenjavo?



Dobljeni rezultati, ki so prikazani v zgornji tabeli in grafu, ustrezajo našim pričakovanjem in potrjuje naša predvidevanja, da večina staršev kupuje živila za gospodinjstvo v trgovinah, četrtnina jih kupuje tudi na tržnici, dobra desetina si prideluje svoje vrtnine in slaba desetina je takšnih, ki kupujejo živila pri kmetih. Podatki o doma pridelani hrani se ujemajo s številom učencev, ki živijo v stanovanjskih hišah. Prav tako pa se ujema podatek o kupovanju živil na tržnici s podatkom iz ankete učencev, ki pravijo, da jim je doma pridelana hrana všeč in da obiskujejo tržnico.

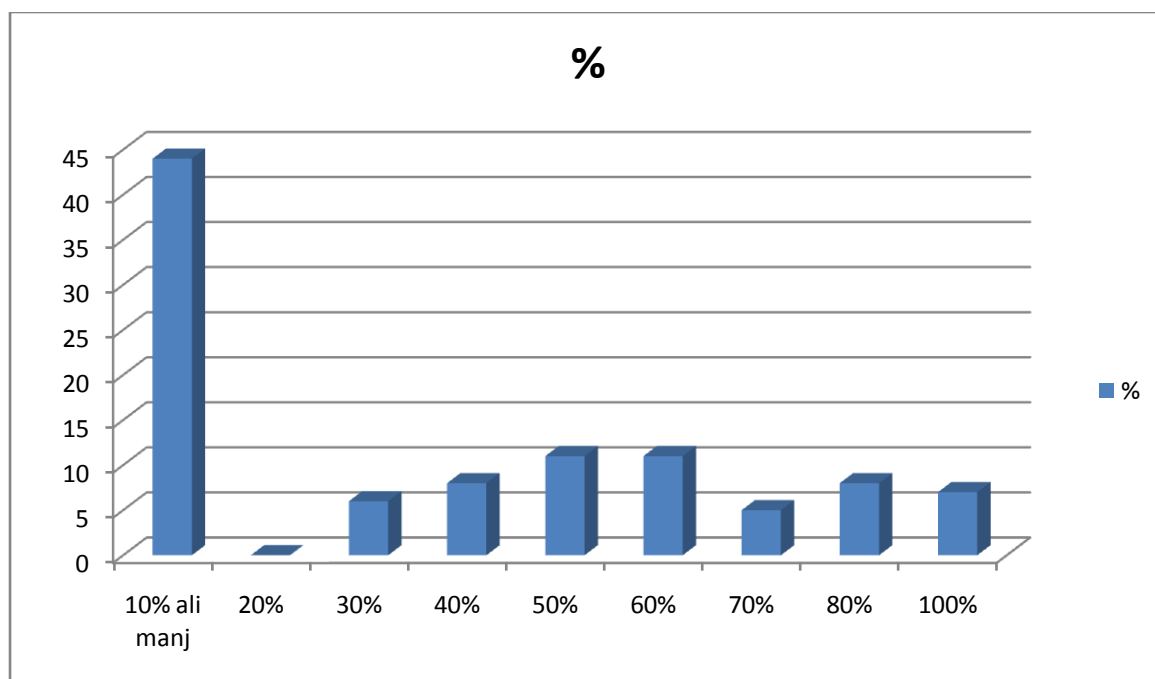
2. vprašanje:

S tem vprašanjem smo hoteli pri starših ugotoviti, kolikšen delež kupljenih živil predstavljata biološko pridelano sadje in zelenjava.

Tabela10

2. Kakšen delež kupljenega sadja in zelenjave predstavljajo biološko pridelani izdelki?									
	10% ali manj	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
%	44%	0%	6%	8%	11%	11%	5%	8%	7%

Graf 10: Kakšen delež kupljenega sadja in zelenjave predstavljajo biološko pridelani izdelki?



Kljub temu da straši pazijo na kvaliteto živil, pa je presenetljivo to, da je skoraj polovici anketiranih vseeno, ali je hrana biološko pridelana ali ne. Menimo, da v tem primeru dajejo starši prednost ceni živila in ne izvoru. Iz izkušenj vemo, da so živila, ki so označena kot biološko pridelana, dražja kot pa tista, ki nimajo te oznake.

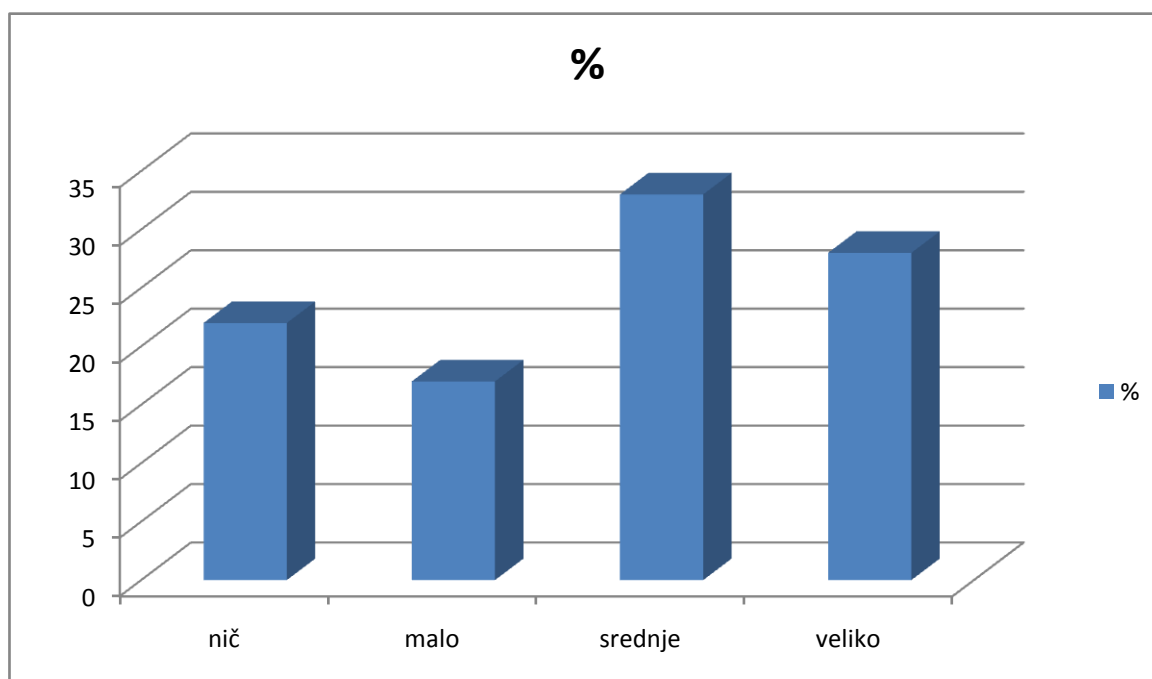
3. vprašanje:

S tem vprašanjem smo hoteli ugotoviti, kaj ljudem pomeni prehranjevanje na bio način. Starši so na to vprašanje lahko odgovorili z: nič, malo, srednje, veliko odgovori.

Tabela 11: Kaj vam pomeni prehranjevanje na BIO način?

3. Kaj vam pomeni prehranjevanje na bio način				
	nič	malo	srednje	veliko
%	22%	17%	33%	28%

Graf 11: Kaj vam pomeni prehranjevanje na BIO način?



Z analizo podatkov in v povezavi ter primerjavi odgovorov - vprašanja iz ankete učencev, lahko sklepamo, da je slaba četrtnina staršev takšna, da zanje ni pomembna bio pridelana hrana. Ker pa je podobno število anketiranih učencev odgovorilo podobno, lahko sklepamo, da odnos do hrane izvira iz družinskega okolja in da kljub temu da obiskujemo EKO šolo, torej da skrbimo za zdravo prehrano in da imamo sadne košarice, je glavni vpliv v odnosu do hrane dom in družina.

5.3. Predstavitev rezultatov intervjujev z vrtničkarji

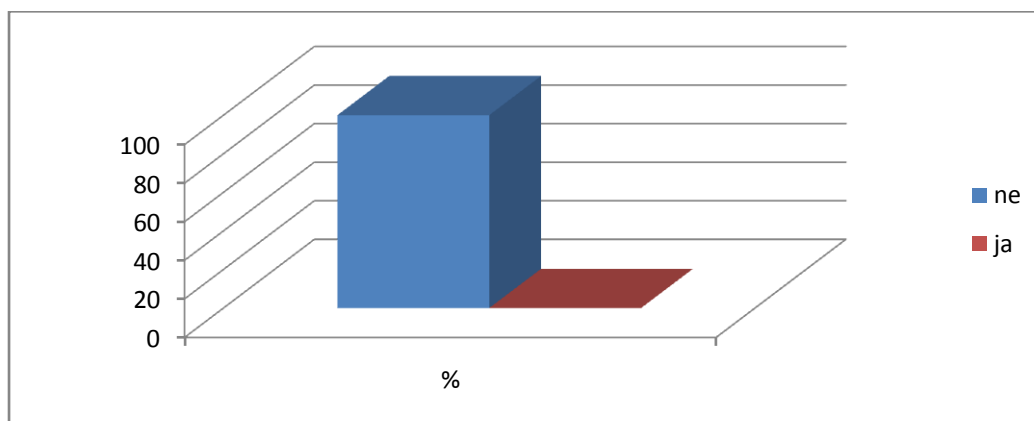
1. vprašanje:

S tem vprašanjem smo hoteli ugotoviti, ali vrtničkarji v naši okolici uporabljajo pesticide na svojih vrtovih.

Tabela 12: Ali uporabljate pesticide na svojem vrtu?

1. Ali uporabljate pesticide na svojem vrtu?		
	ne	ja
%	100	0

Graf 12: Ali uporabljate pesticide na svojem vrtu?



Iz analize podatkov sklepamo, da vrtničkarji v naši okolici na svojih vrtovih ne uporabljajo pesticidov.

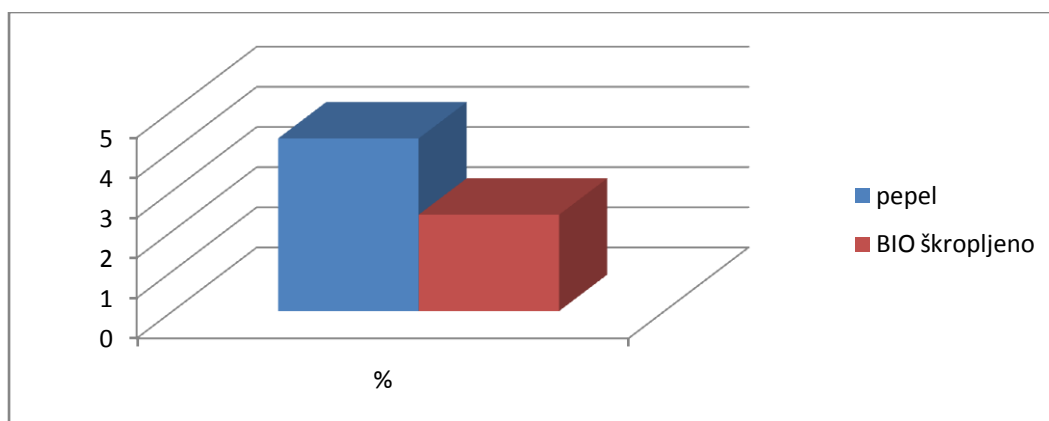
2. vprašanje:

S tem vprašanjem smo se hoteli pozanimati, kakšno metodo za odganjanje škodljivcev uporabljajo vrtničkarji, ki ne uporabljajo pesticidov na svojih vrtovih.

Tabela 13: S katero metodo odganjanja škodljivcev s svojih vrtov, če ne uporabljate pesticidov?

2. S katero metodo odganjanja škodljivcev s svojih vrtov če ne uporabljate pesticidov?		
	pepel	BIO škropila
%	60	40

Graf 13: S katero metodo odganjanja škodljivcev s svojih vrtov, če ne uporabljate pesticidov?



Ugotovili smo, da vrtničarji v naši okolici poznajo tudi drugačne načine odstranjevanj škodljivcev kot le s pesticidi, saj na svojih vrtničkih uporabljajo pepel, ki je naraven in se lažje pridobiva, zato je tudi bolj razširjen med njimi in pa tudi BIO odstranjevalec škodljivcev, ki ni tako priljubljen med njimi, se pa vseeno uporablja.

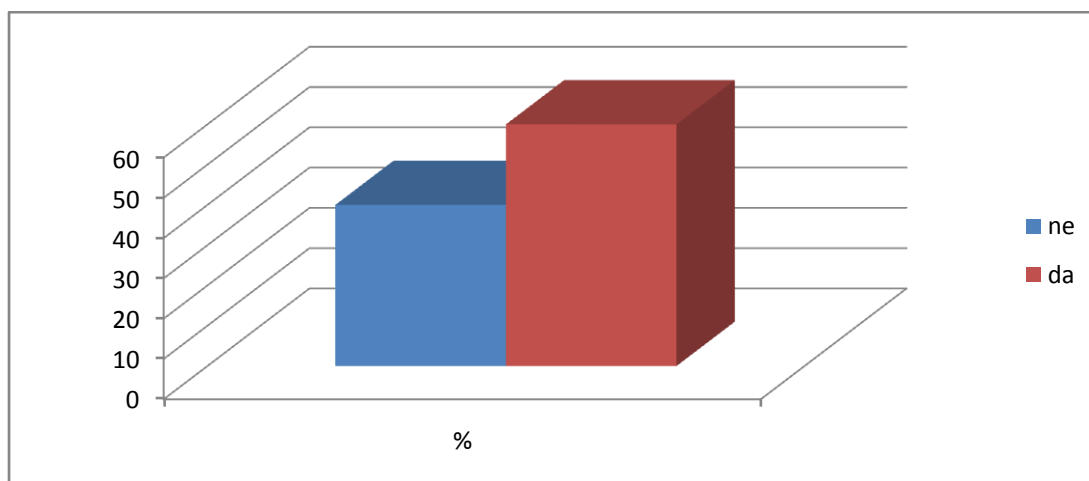
3. vprašanje:

S tem vprašanjem smo se hotel pozanimati, ali vrtničarji pridelajo dovolj prehrane za svoje potrebe.

Tabela 14: Ali pridelate dovolj hrane za svoje potrebe?

3. Ali pridelate dovolj hrane za svoje potrebe?		
	ne	da
%	40	60

Graf 14: Ali pridelate dovolj hrane za svoje potrebe?



Ugotovili smo, da vrtničarji v naši okolici večinoma pridelajo dovolj hrane za svoje potrebe.

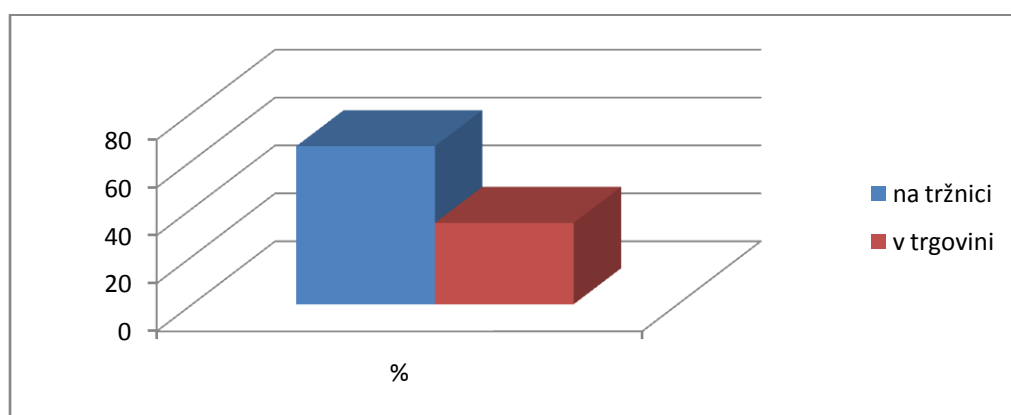
4.vprašanje:

S tem vprašanjem smo se hoteli pozanimati, kje kupujejo dodatno zelenjavo vrtničkarji, ki je za svoje potrebe ne pridelajo dovolj.

Tabela 15: Kje kupujete zelenjavo v primeru da je ne pridelate dovolj za svoje potrebe?

4. Kje kupujete zelenjavo v primeru da je ne pridelate dovolj za svoje potrebe?		
	na tržnici	v trgovini
%	66	34

Graf 15: Kje kupujete zelenjavo v primeru da je ne pridelate dovolj za svoje potrebe?



Iz analize je razvidno, da so vrtničkarji bolj naklonjeni kupovanju na tržnici kot pa v trgovini.

Dodali bi še nekaj komentarjev naših vrtničkarjev, ki pravijo, da je biohrana polnega okusa, je naravna in ekološko pridelana, kar pomeni brez pesticidov in ostalih kemikalij, saj z veseljem jedo živila iz domačega vrta in si nanj ne želijo servirati kakršnih koli kemikalij.

Prepričani so, da je doma pridelana hranilna bolj hranljiva in zdrava, saj vsebuje več antioksidantov ter vitaminov in mineralov.

Prav tako so prepričani, da z biohrano v svoje vnašajo v telo vir zdravja, ki pa ga je potrebno krepiti tudi z zdravim načinom življenja.

V čem vidijo vrtničkarji prednosti biohrane?

- Način pridobivanja poteka naravno – odvisno od naravnih pogojev.
- Ne vsebujejo kemičnih substanc, saj jih ne dodajajo ne s škropivi in ne z gnojili.

5.4. Predstavitev rezultatov intervjuja s predstavnikom podjetja Swaty

Na intervjuju s podjetjem Swaty so nam povedali, da je včasih ta tovarna bila večja in da se je pred nekaj leti ločila na dva dela; en del je ostal v Mariboru, drugi pa se je preselil v Zreče.

Prej ko je bila tovarna še združena, so pridelali 600-700 ton, v enem letu sedaj pa ko sta se tovarni ločeni, pa pridelajo v Mariboru le 250 ton.

Letos so vložili 1 milijon € v čistilne naprave. Prej so imeli že 2 naprave, sedaj pa so dokupili še ostale. V proizvodnji uporabljajo 2 različni vezi, in sicer keramično vez ter smolno vez. Pri brusih z smolno vezjo gredo brusi skozi čistilno napravo, ker ko se žgejo, iz njih izgorevajo strupeni plini; najprej gredo plini v eno komoro, brusi pa so v drugi - potem pa se proces obrne.

Peči se grejejo na temperaturo 850C in to tako, da plini gredo skozi satovje v peč in se peč tako zagreje.

Pri keramičnih vezeh je postopek s čistilnimi napravami enak, saj se pri keramičnih vezeh prav tako uporabljajo lepila; pri njih je lahko izpust v zrak 20 mg na kubični meter, pred investicijo so bili ti izpusti nad 20mg na kubični meter. V zakonodaji obstaja člen, v katerem je napisano, pri kolikih stopinjah mora iti zrak iz peči na čiščenje v čistilne naprave, in sicer je to pri temperaturi nad 800C.

V tovarno Swaty dvakrat na leto pride inšpektor, da preveri ali so izpusti v tovarni v mejah dovoljenega.

Včasih so od hiš, blokov ter ostalih okoliških objektov dobivali veliko pritožb zaradi hrupa ter smradu, ampak so te težave rešili v zelo kratkem času pred nekaj leti.

V podjetju se strinjajo, da je na področju Tabora veliko emisij, ampak tam tudi mislijo, da za te emisije niso samo oni krivi in njihova tovarna, ampak veliko k temu pripomorejo tudi avtomobili. V tovarni Swaty so vse meritve emisij čisto v skladu z zakoni in celo še manjše, kot bi morale biti.

Vse, kar je bilo v čistilnih napravah, se predela v vodo in čim manj CO₂.

5.5. Eksperiment za dokazovanje nitratov in nitritov v sadju in zelenjavi

Slika 1: Nitriti v živilih

NITRITI V ŽIVILIH

Nitritne soli nastanejo v rastlinah iz nitratov. Za vse živalske vrste in tudi za človeka so strupene. V velikih količinah lahko povzročajo huda obolenja.


Potreben material

- koščki sadja ali zelenjave namočeni v vodo
- reagent NO_2
- barvno skalo
- uro



Slika 2: Izvedba postopka

Izvedba vaje:



1. Izbrano sadje ali zelenjavo čez noč namoči v prekuhani vodi.
2. Vodo odcedi in z njo napolni posodico z oznako NO_2 .
3. Dodaj dve merilni žlički reagenta NO_2 . Posodico zapri in dobro pretresi.
4. Pusti mirovati tri minute. Nato primerjaj barvo vzorca na barvni skali.
5. Zapiši svoje ugotovitve.

Izbrali smo zelje, zeleni radič in brokoli. Kupili smo jih v dveh različnih marketih, tretji vzorec je z domačega vrta.

V prvih dveh primerih je bila presežena vsebnost nitratov in nitritov v vseh treh vrstah izbrane zelenjave. V zelenjavi iz domačih kleti je bila prisotnost nitratov in nitritov v mejah dovoljenega.

Vzrok za povečano vsebnost nitratov in nitritov v kupljeni zelenjavi lahko pojasnimo s tem, da to zelenjavo pridelujejo na velikih površinah, ki jih intenzivneje gnojijo.

6. UGOTOVITVE

Hipotezo " večina vrtničarjev v naši okolici ne uporablja pesticidov na svojih vrtovih ampak druga sredstva za odganjanje škodljivcev" sva potrdili z anketo, saj so vsi anketiranci odvrnili, da na svojih vrtovih ne uporabljajo pesticidov, namesto njih uporabljajo pepel ali pa BIO škropilo.

Hipotezo "vrtničarji v okolici naše šole pridelajo dovolj hrane za svoje potrebe" sva delno potrdili z anketo, saj je več kot polovica vrtničarjev potrdila, da pridelajo dovolj hrane za svoje potrebe

Hipotezo "vrtničarji v okolici naše šole kupujejo dodatno hrano na tržnici" sva delno potrdili, saj je več kot polovica anketirancev odvrnilo, da kupujejo dodatno hrano na tržnici, ostali pa so odvrnili da jo kupujejo v trgovini.

Hipotezo " otroci naše šole poznajo pojme EKO in BIO" sva zavrnili, saj smo z anketo ugotovili, da večina otrok, kljub nazivu naše šole "EKO šola" ne pozna teh pojmov.

Hipotezo "staršem učencev naše šole je pomembno prehranjevanje na BIO način" lahko delno potrdimo, saj skoraj večini ni pomembno, kar se vidi pri anketi za starše in tudi pri anketi za učence.

Hipotezo " učenci doma pazijo od kod izvira živilo" lahko delno potrdimo, saj je na to pozorna skoraj polovica, ostali pa pazijo le včasih ali pa sploh ne.

7. ZAKLJUČEK

Ugotovili sva, da kljub temu da je naša šola EKO šola, veliko otrok ne ve kaj je zdrava prehrana oz. kaj pomenita pojma EKO in BIO in da tudi starši doma ne dajo veliko na to. Ugotovili sva tudi, da kljub temu, da imajo ljudje raje BIO in EKO hrano, pri nakupih ne gledajo toliko na kakovost oz. na kakšen način je živilo pridelano kar se opazi pri otrocih, kot pri odraslih. To dejstev sva povezali z okolicami, dandanes so časi takšni, da si vsak človek ne more privoščiti ekološko pridelanih živil oz. raje pazi na ceno kot pa na kvaliteto.

Kot je dejala z bobom nagrajena Jelka Bobonja " Na kraj pameti mi ne pade, da bi pogledala, kaj na izdelku piše; je zdravo, ni zdravo, koliko konzervansov ima, je slovensko ali ni. Zame je pomembna samo cena. Kupujem tisto, kar je v akciji, in temu prilagajam svoj jedilnik."

LITERATURA

1. http://sl.wikipedia.org/wiki/Varstvo_okolja
2. <http://sl.wikipedia.org/wiki/Ekologija>
3. Torkar, G. : NARAVA KOT VREDNOTA, Društvo za ohranjanje naravne dediščine Slovenije (2011)
4. Devereux, P. :EKOLOGIJA, Grlica (2006)
5. Uradni list RS, št. 32/93 in 1/96
6. Uradni list RS, št. 40/93, 80/94, 28/96 in 26/97

PRILOGE

1. Zapisnik sestanka
2. Vprašalnik za učence
3. Vprašalnik za starše
4. Vprašalnik za vrtičkarje

PRILOGA 1:

Zapis sestanka



OŠ Angela Besednjaka,
Celjska 11,
2000 Maribor

Zapisnik 1. srečanja ekoodbora OŠ Angela Besednjaka
z dne, 1.10.2012 ob 16. uri

Prisotni: Anja Križ – učenka, Mia Sara Gril – učenka, Neja Novak – učenka, Marina Svečko – učiteljica, Majda Majhenič – učiteljica, Julija Macuh- učiteljica, Lidija Rakić – vodja prehrane (zunanja sodelavka), g. Marjan Holc - predstavnik lokalne skupnosti, Vesna Kumer - ravnateljica, Barbara Novak – pom. Ravnateljice, Dalija Čosić – koordinatorica, Jožica Slaček – koordinatorica

Opravičeno odsotni: Robert Šitum - predstavnik staršev, Igor Kramarič - hišnik

Dnevni red:

1. Poročilo o rezultatih dela in potrditev zelene zastave v šolskem letu 2011/2012
2. Eko akcijski načrt za šolsko leto 2012/2013
3. Razno
- konferenca koordinatorjev programa ekošola z mednarodno udeležbo

Kt1) Učiteljica Jožica Slaček - koordinatorica šole, je podala poročilo o rezultatih dela v šolskem letu 2011/2012.

PROJEKTI

1. Ekobranje za eko življenje – vodja učiteljica Nataša Breznik

Pri branju je sodelovalo 63 učencev stari od 6 do 9 let. Ob prebrani knjigi so učenci ob pomoči staršev izdelovali izdelke in plakate iz odpadnega materiala. Učenci so izdelke razstavljali na šolskem hodniku in ob tem zelo uživali.

2. Eko-paket – vodja učiteljica Jožica Slaček

Pri projektu so sodelovali vsi učenci in zaposleni na šoli. Učenci so pri malici skrbno zlagali in pravilno odlagali KEMS. Embalažo uporabljali za izdelke pri pouku in pri dnevnih dejavnosti. Mesečno kontrolirali količino zbrane embalaže. Spoznavali postopek nastajanja KEMS.

3. Altermed – vodja učiteljica Dalija Čosić

Na sejmu se je naša šola predstavila s stojnico, kjer smo promovirali zdravilne čaje. Mentorica interesne dejavnosti Polona Brlič je preko leta izvajala delavnice na temo: Zelišča male čarovnice, kjer so učenci spoznavali zelišča, pripravljali čaje, jih poskušali. Učenke Eko-krožka so na sejmu pripravljale, ponujale in promovirale čaje obiskovalcem sejma. Naša stojnica je bila izbrana za najbolj izvirno stojnico na sejmu v kategoriji osnovnih šol.

4. Šolska vrtilnica- vodja učiteljica Dalija Čosić

Učiteljice in učenci oddelkov OPB, so si zadali, da si poleg naše zeliščne gredice, ustvarijo še cvetlični vrt. Z učenci so naredile nevihto idej za obliko in ime vrta. Vrt so poimenovali - Sončni vrt. S pomočjo hišnika je nastal vrt. Posejali so semena cvetlic in posadili sadike. Naslednje leto bodo sejali in sadili zelenjavo.

5. Zbiranje izrabljenih tonerjev, kartuš in trakov – vodja učiteljica Jožica Slaček

Starše na roditeljskem sestanku seznanimo z aktivnostjo in spodbudimo, da sodelujejo v akciji. Starši so se pozitivno odzvali akciji in čez vse leto pridno pomagali učencem pri prinašanju kartuš in tonerjev. Zbrana sredstva namenimo za potrebe učencev naše šole (šola v naravi).

6. Druženje generacij- vodja Barbara Novak

V soboto, 12.5.2012, smo se pridružili vseslovenskemu druženju vseh generacij. Na šolskem igrišču smo se zbrali med 8.45 in 9.00 ter končali ob 13. uri.

7. Ozaveščevalna akcija - vodja učiteljica Dalija Čosić

Dan pred akcijo, ki je bil namenjen za osnovne šole, Očistimo Slovenijo smo organizirali ozaveščevalno povorko po naši mestni četrti (okolici šole). V povorko so bili vključeni učenci prve triade. Že nekaj dni prej so učenci izdelovali- risali plakate z logotipom akcije Očistimo Slovenijo. Ugotovili smo, da je bila odločitev za organizirano povorko zelo učinkovita, saj smo na ta način ozaveščali sokrajane s pomočjo tabel in otroškimi vzkliki " Očistimo Slovenijo!" Mimoidoči so pokazali zanimanje in navdušenje za našo akcijo. Super je bilo videt povorko z 120 učenci.

DRUGE DEJAVNOSTI

* Ločevanje odpadkov

Velik poudarek smo dali na doslednem ločevanju odpadkov v učilnici. V razrede smo namestili koše za bio odpadke, za ostale odpadke ter jih opremili z nalepkami. Za papir so sami izdelali razredne koše. V mesecu oktobru smo bili vključeni v akcijo zbiranja odpadnih električnih in gospodinjstvih aparatov » Ni debate v Gorenje Surovino stare aparate.« K sodelovanju smo povabili predstavnike Mestne četrti Tabor, ki so občane še dodatno obvestili o poteku akcije. S potekom oz. izidom zbiralne akcije smo zadovoljni, saj smo zasedli 16. mesto od 43 vključenih mariborskih in okoliških osnovnih šol.

Na šoli imamo ustaljeno akcija zbiranja starega papirja. V letošnjem letu smo zbrali okrog 25 ton papirja.

* Ekodan

Dan zemlje, 22. aprila smo obeležili tako, da je vsaka razredna skupnost posejala semena, posadila čebulice in tako je nastal tudi lep vrtiček pred zbornico.

* Humanitarna akcija - zamaški za Simona

Učenci in starši so se vključili v akcijo in pridno prinašali zamaške.

* Varčevalni ukrepi

Učence in zaposlene smo opozarjali na varčevanje z vodo, elektriko in toplotno energijo. V naslednjem šolskem letu si bomo izbrali projekt: Mladi v svetu energije in s tem temeljiteje pristopili k varčevanju na šoli in doma.

Kt2) EKOAKCIJSKI NAČRT

Pripraviti in izvesti eko akcijski načrt - vsebine povezati z učnim načrtom.

Na podlagi opravljenega okoljskega pregleda, ki smo ga izvedli v šolskem letu 2011/12, šola sama določi svoje aktivnosti in jih opredeli kot kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne cilje. Rok za oddajo eko akcijskega načrta: 10.10.2012, zaključek aktivnosti: 31.5.2013

TEMATSKI

SKLOPI:

Vodilni tematski sklopi ostajajo :

odpadki- EKO-PAKET (zbiranje odpadne embalaže)
energija - MLADI V SVETU ENERGIJA (trajnostni viri energije)

PRILOGA 2:

Vprašalnik za učence

Vpiši koliko let imaš: _____ let

Obkroži spol: M Ž

Prosim, če odgovoriš na naslednja vprašanja:

1. Pojasni, kaj označujemo s pojmom ekološko pridelana hrana?

2. Kaj pomeni pojem BIO prehrana?

3. Ali kupujete živila na tržnici? (obkroži) DA NE VČASIH

4. Ali imaš rad doma pridelana živila?

DA - naštej katera:

NE - naštej katera:

5. Ali imate svoj vrt/majhno gredico ? (obkroži) DA NE

6. Naštej vsaj tri doma pridelana ali narejen živila, ki jih imaš najraje (sem sodijo tudi živila iz ozimnice) .

7. Ali v vaši družini pri nakupu živil pazite od kot živilo izvira? (obkroži)

DA NE VČASIH

PRILOGA 3:

Vprašalnik za starše

1. Kje kupujete sadje in zelenjavo ?

2. Kakšen delež kupljene zelenjave in sadja (predstavljajo) biološko pridelano ?

3. Kaj vam pomeni prehranjevanje na BIO način ?
