

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Judita KOVAČ

**STANJE NA PODROČJU BIOLOŠKO-
DINAMIČNEGA KMETIJSTVA V SLOVENIJI**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Judita KOVAČ

**STANJE NA PODROČJU BIOLOŠKO-
DINAMIČNEGA KMETIJSTVA V SLOVENIJI**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**STATUS OF BIODYNAMIC AGRICULTURE
IN SLOVENIA**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2010

Diplomsko delo je zaključek visokošolskega strokovnega študija agronomije na Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Opravljeno je bilo na Katedri za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, travništvo in pašništvo Oddelka za agronomijo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorico diplomskega dela imenovala doc. dr. Darjo KOCJAN AČKO.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednica: prof. dr. Katja VADNAL
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Članica: doc. dr. Darja KOCJAN AČKO
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Članica: prof. dr. Majda ČERNIČ ISTENIČ
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Spodaj podpisana Judita Kovač se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Judita KOVAČ

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Vs
DK UDK 631. 147 (497. 4) (043. 2)
KG biološko kmetijstvo / biološko-dinamično kmetijstvo / stanje / kmetije / pridelek / Slovenija
KK AGRIS F01
AV KOVAČ, Judita
SA KOCJAN AČKO, Darja (mentorica)
KZ SI-1001 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo
LI 2010
IN STANJE NA PODROČJU BIOLOŠKO-DINAMIČNEGA KMETIJSTVA V SLOVENIJI
TD Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP X, 40, [5] str., 31 pregl., 13 sl., 1 pril., 29 vir.
IJ sl
JI sl/en
AI Leta 1991 je bilo Sloveniji ustanovljeno prvo biološko-dinamično društvo Ajda. S pomočjo spleta Demeter International, društev Ajda v Sloveniji in anketiranjem gospodarjev 11 biološko-dinamičnih kmetij smo analizirali stanje biološko-dinamičnega kmetijstva (b-d) v svetu in pri nas, b-d kmetijstvo je najbolj razširjeno v Nemčiji, Slovenija pa je leta 2010 z 18 Demeter pridelovalci na 39. mestu v svetu. Z analizo ankete med b-d pridelovalci, ki imajo Demeter certifikat, smo ugotovili, da so imetniki Demeter certifikata razpršeni po celi Slovenije, največ (trije) pa jih je na Gorenjskem. Po zemljiščih prevladujejo na Demeter kmetijah travniki in pašniki (pri vseh anketirancih skupaj 47 ha) in gozdovi (40 ha), vendar se z rejo govedi in perutnine ukvarjajo le trije pridelovalci. Na 12 ha njiv sta najbolj zastopani poljščini pira in krompir, v manjšem obsegu pa pridelujejo pšenico, ajdo, koruzo, čebulo in fižol. Pridelava avtohtonih sort sadja je najpomembnejša dejavnost, s katero se ukvarja sedem biodinamikov, vendar sadovnjaki in trajni nasadi obsegajo vsega 9 ha. Skoraj vse pridelke in izdelke porabijo za samooskrbo, le nekaj jih prodajo na domu ali na tržnici. S cenami biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov jih je nekaj več kot polovica zadovoljnih, drugi pa menijo, da bi morale biti cene višje. Kljub temu, da b-d kontrola ni enakovredna ekološki kontroli, ki jo edino upošteva država za izplačilo neposrednih plačil, anketirani biološko-dinamični pridelovalci zatrjujejo, da bodo še naprej uporabljali biološko-dinamični metodo in vztrajali pri b-d kontroli kmetije, pridelkov in izdelkov.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Vs
DC UDK 631. 147 (497. 4) (043. 2)
CX Organic farming / biodynamic farming / status / farms / products / Slovenia
CC AGRIS F01
AU KOVAČ, Judita
AA KOCJAN AČKO, Darja (supervisor)
PP SI-1001 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy
PY 2010
TI STATUS OF BIODYNAMIC AGROCULTURE IN SLOVENIA
DT Graduation Thesis (Higher Professional Studies)
NO X, 40, [5] p., 31 tab., 13 fig., 1 ann., 29 ref.
LA sl
AL sl/en
AB In 1991 the first biodynamic association named Ajda was in Slovenia established. Through internet site Demeter International, associations Ajda and questionnaires sent to 18 holders of Demeter certification (only 11 were returned). I analyzed the status of biodynamic agriculture in the World and in Slovenia. It is most spreaded in Germany. Slovenia is with here 18 producers on 39 th. place in the World. Whit analyzing questionnaires sent to biodynamic producers whit Demeter certification, we found out that holders of Demeter certification are spread all around Slovenia, but most of them (three) are from Gorenjska. In structure of cultivated land of Demeter farms are mostly meadows and pastures (total amount is 47 ha) and forest (40 ha), but stockbreeding and poultry breeding are main activity only for three biodynamic producers. On 12 ha of cultivated land spelt and potato, followed by wheta, buckwheat, corn, onion and beans are the most represented field agricultures. The most important activity for seven biodynamic producers is nurturing native species of apples, which are growned only on 9 ha of orchads and permanent plantations. Almost all products are used for self-sufienci, the rest they sell on the market or at home. More than half of biodynamic producers are satisfied whit prices for biodynamic products, but others think that prices are to low. In Slovenia organic control is recognized only for paying public subsidy. Although studied biodynamics affirm that they are still going to farm by biodynamic method.

KAZALO VSEBINE

	str.
Ključna dokumentacijska informacija (KDI)	III
Key words documentation (KWD)	IV
Kazalo vsebine	V
Kazalo preglednic	VIII
Kazalo slik	X
1 UVOD	1
2 PREGLED LITERATURE	2
2.1 ČASOVNI PREGLED BIOLOŠKO-DINAMIČNE METODE V SVETU	2
2.1.1 Inštitut za biološko-dinamične raziskave Forschungsring v Darmstadtu	5
2.1.1.1 Biološko-dinamična kmetija v Dottenfelderhofu kot podružnica inštituta	6
2.1.1.2 Mednarodna omrežja in komunikacije	6
2.1.1.3 Finančna podpora	6
2.1.2 Demeter International e. V.	6
2.1.2.1 DEMETER – blagovna znamka	7
2.2 MEJNIKI PRI RAZVOJU BIOLOŠKO-DINAMIČNEGA KMETIJSTVA V SLOVENIJI	8
2.2.1 Preusmeritev na biološko-dinamično gospodarjenje	9
2.2.2 Demeter zavod za biološko-dinamično gospodarjenje	10
2.2.3 Kontrola biološko-dinamičnih kmetij	10
2.3 SETVENI KOLEDAR	12
2.3.1 Vloga Lune in njen položaj	13
2.4 BIOLOŠKO-DINAMIČNI PREPARATI	14
3 METODE DELA	16
3.1 NAČIN IZVEDBE ANKETIRANJA	16
4 REZULTATI	17

4.1	BIOLOŠKO-DINAMIČNO KMETOVANJE V SVETU	17
4.2	PREGLED DRUŠTEV AJDA IN DELOVNIH SKUPNOSTI V SLOVENIJI	18
4.3	REZULTATI ANKETE	20
4.3.1	Občine v katerih se nahajajo biološko-dinamične kmetije	20
4.3.2	Začetek kmetovanja po Demeter smernicah in smernicah ekološkega kmetovanja	21
4.3.3	Razlogi za pristop k biološko-dinamičnem kmetovanju	21
4.3.4	Težave pri pridobivanju Demeter certifikata	22
4.3.5	Razpoložljivi viri in značilnosti pridelovanja	22
4.3.5.1	Število članov in starost gospodarja in naslednika	22
4.3.5.2	Status kmetije in vrsta kmetije glede na geografske in rastne razmere	23
4.3.5.3	Velikost in načini rabe zemljišč	24
4.3.5.4	Proizvodna usmeritev na kmetiji	24
4.3.5.5	Pridelovanja sadja na biološko-dinamičnih kmetijah	24
4.3.5.6	Pridelovanje poljščin na njivah	25
4.3.5.7	Pridelovanje vrtnin na vrtovih	25
4.3.5.8	Vrsta in število živali na kmetiji	26
4.3.5.9	Gnojenje njiv, vrtov in travnikov	27
4.3.5.10	Izdelava preparatov	28
4.3.5.11	Ukrepi za zatiranje plevelov	28
4.3.5.12	Ukrepi za zmanjševanje pojava bolezni in škodljivcev	29
4.3.5.13	Pridobivanje biološko-dinamičnega semena in sadik	29
4.3.6	Temeljna problematika na anketiranih kmetijah	29
4.3.7	Predelava, prodaja in tržne razmere	30
4.3.8	Prednosti biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov	31
4.3.9	Cene biološko-dinamičnih izdelkov	31
4.3.10	Pridobivanje kmetijskega znanja in spremljanje novosti pri biološko-dinamični metodi	32
4.3.11	Ocena razmer na področju biološko-dinamičnega kmetovanja	32
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	33

5.1	RAZPRAVA	33
5.2	SKLEPI	36
6	POVZETEK	37
7	VIRI	38
	ZAHVALA	
	PRILOGA	

KAZALO PREGLEDNIC

Pregl. 1:	Pregled preparatov in njihovih sestavin	15
Pregl. 2:	Države z največ obdelovalnih površin po b-d metodi	17
Pregl. 3:	Knjiga članov Ajda Vrzenec	19
Pregl. 4:	Število članov v društvih Ajda Koroška, Goriško in Sostro	19
Pregl. 5:	Število članov v društvih Ajda Posočje, Štajerska, Gorenjska in Dolenjska v obdobju 2004 – 2009	20
Pregl. 6:	Število v delovnih skupnosti Ajda Sevnica, Vojsko-Idrija in Borovnica v letih 2008 – 2009	20
Pregl. 7:	Razlogi za pristop k b-d kmetovanju; anketa, februar 2010	21
Pregl. 8:	Težave pri pridobivanju certifikata Demeter ; anketa, februar 2010	22
Pregl. 9:	Starost gospodarja na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	22
Pregl. 10:	Starost naslednika na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	23
Pregl. 11:	Status b-d kmetij; anketa, februar 2010	23
Pregl. 12:	B-d kmetije glede na višinsko lego; anketa, februar 2010	23
Pregl. 13:	B-d kmetije glede na rabo kmetijskih zemljišč; anketa, februar 2010	24
Pregl. 14:	Sadne vrste, ki prevladujejo na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	24
Pregl. 15:	Poljščine, ki zavzamejo največ prostora na njivah b-d kmetij; anketa, februar 2010	25
Pregl. 16:	Vrtnine, ki zavzamejo največ prostora na gredicah b-d kmetij; anketa, februar 2010	25
Pregl. 17:	Vrste domačih živali na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	26
Pregl. 18:	Vrsta in število domačih živali na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	26
Pregl. 19:	Namen reje domačih živali na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	27
Pregl. 20:	Uporaba gnojil na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	27
Pregl. 21:	Izdelava b-d preparatov na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	28
Pregl. 22:	Izdelava vegetabilnih preparatov na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	28
Pregl. 23:	Ukrepi za zmanjševanje zapleveljenosti na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	28
Pregl. 24:	Ukrepi za zmanjševanje pojava bolezni in škodljivcev na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	29

Pregl. 25:	Pridobivanje semen in sadik na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	29
Pregl. 26:	Glavne težave na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	30
Pregl. 27:	Predelava na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	30
Pregl. 28:	Vrsta porabe pridelkov in izdelkov na b-d kmetijah; anketa, februar 2010	31
Pregl. 29:	Prednost uporabe b-d pridelkov in izdelkov; anketa, februar 2010	31
Pregl. 30:	Cene b-d pridelkov in izdelkov; anketa, februar 2010	32
Pregl. 31:	Način pridobivanja novih znanj in spremljanje novosti; anketa, februar 2010	32

KAZALO SLIK

	str.
Slika 1: Inštitut v Darmstadtu (Inovations report, 2009)	6
Slika 2: Logotip IBDF (Inovations report, 2009)	6
Slika 3: Logotip blagovne znamke Demeter (Demeter International, 2009)	7
Slika 4: Logotip Demeter zavoda za biološko-dinamično gospodarjenje (Demeter, Zavod..., 2009)	10
Slika 5: Logotip Inštituta KON-CERT Maribor (Inštitut..., 2009)	12
Slika 6: Naslovnica Setvenega koledarja (Ajda Vrzenec, 2010)	12
Slika 7: Deli rastlin in njihove povezave z ozvezdji in elementi (Thun M in Thun M K, 2010)	14
Slika 8: Baldrijanovi cvetovi (Plavica, 2009)	14
Slika 9: Kamilični cvetovi (Dnevnik, 2009)	14
Slika 10: Hrast dob (Hrast, 2009)	15
Slika 11: Kopriva (Spoznaj stil, 2009)	15
Slika 12: Regratovi cvetovi (Botanika biologija, 2009)	15
Slika 13: Logotip društva Ajda Vrzenec (Ajda Vrzenec, 2009)	18

1 UVOD

Od sredine 20. stol. dalje je zajela gospodarske dejavnosti, tudi kmetijstvo, industrializacija in z njo kemizacija; zamrlo je tradicionalno (ekstenzivno) kmetovanje, razvilo se je intenzivno, to je konvencionalno kmetovanje. Zaradi onesnaževanja okolja, so se v senci količinsko uspešnega kmetovanja 20. stol. razvijale še alternativne oblike kmetovanja, ki temeljijo na čim bolj sklenjenem kroženju snovi in energije v sistemu: tla - rastline – živali – ljudje (Kocjan Ačko, 2000). Kot metodo sonaravnega oziroma celostnega kmetovanja je dr. Rudolf Steiner že leta 1924 utemeljil **biološko-dinamično** (b-d) gospodarjenje (Sattler in Wistinghausen, 1995).

Biološko-dinamična pridelava je za razliko od drugih metod pridelave, oblika samozadostnega kmetijstva. Za doseg tega cilja ne zadošča le zamenjava pesticidov z ekološkimi sredstvi, temveč je potrebno dosledno upoštevanje načela naravnega ravnotežja (položaj planetov in ritem leta, meseca in dneva). Delo po tej metodi vključuje tudi uporabo in izdelavo biodinamičnih preparatov, ki jih biodinamiki izdelujejo iz zdravnih rastlin (Koepf, 2000; Purgaj, 2010).

Menim, da je vse več slovenskih kmetovalcev, ki sledijo načelom b-d kmetovanja v celoti ali pa le delno. Tisti, ki so se odločili za delo po b-d metodi, so premagali nasprotovanja, od posmehovanja in dvomov drugih ljudi, celo državnih institucij, ki b-d kontrole ne priznavajo enakovredne ekološki. Do neposrednih plačil za ekološko kmetovanje so upravičeni le kmetje, ki imajo ekološki certifikat za kmetijo in pridelke.

Z raziskavo analize stanja na področju b-d kmetovanja želim opozoriti na skupino kmetovalcev, ki se trudijo v tem "kaotičnem času" živeti z naravo, jo poskušajo zaščititi in ohraniti. Čeprav trdijo, da živijo bolj zdravo in sproščeno življenje, jih vznemirja dejstvo, da država noče priznati certifikata Demeter, da bi bil dovolj dober za pridobitev državne finančne podpore. Zaradi tega le še nekateri vztrajajo pri dveh kontrolah, drugi pa so opustili kontrolo DEMETER.

Stanje na področju b-d kmetijstva smo primerjali s pomočjo spletne strani Demeter International in članstva v društvih in delovnih skupnostih Ajda po Sloveniji. Biološko-dinamično kmetovanje smo analizirali z vprašalnikom osemnajstim imetnikom Demeter certifikata v Sloveniji.

2 PREGLED LITERATURE

2.1 ČASOVNI PREGLED RAZVOJA BIOLOŠKO-DINAMIČNE METODE V SVETU

Časovni pregled stanja b-d metode povzeto po spletni strani Demeter International e. V. (2009).

1922/23

- Pruski veleposestniki zastavijo dr. Rudolfu Steinerju prva vprašanja, kako naj bi razvijali poljedelstvo, da bi zaustavili zmanjševanje naravne rodovitnosti tal
- preizkusijo prve preparate.

1924

- Na Binkošti ima dr. Rudolf Steiner v Koberwitzu (Šlezija) osem predavanj, tako imenovan Poljedelski tečaj z naslovom Duhovnoznanstveni temelji uspešnega poljedelstva. V osmih predavanjih razloži pomen antropozofije in da navodila za izdelavo preparatov za kompost in rodovitnost tal. Udeleženci predavanj ustanovijo Poizkusni krožek antropozofskih poljedelcev, da bi navodila dr. Rudolfa Steinerja preizkusili in razvijali dalje.
- Poljedelski tečaj v Koberwitzu postane temelj biološko-dinamičnega poljedelstva.

1927

- Izide knjiga Erharda Bartscha Stiska poljedelstva, v kateri je Bartsch prvi imenoval Steinerjevo metodo kot biološko-dinamično gospodarjenje.

1928

- Uvedena je blagovna znamka DEMETER kot znak kakovosti na temelju Demeter smernic in predpisov.

1930

- Dr. Ehrenfried Pfeiffer in Lilly Kolisko razvijeta postopek občutljive kristalizacije bakrovega klorida kot slikovno metodo za dokazovanje kakovosti Demeter.
- Izhajati začne časopis Demeter, naslednik časopisa Obvestila preizkusnega krožka.

1932

- Ustanovljena je gospodarska zveza Demeter.

1935

- Zaradi prevladujočega nacizma je antropozofska skupnost v Nemčiji prepovedana in razpuščena.

1939

- Kljub prepovedi uporabljajo b-d metodo gospodarjenja na približno 1000 kmetijah v Nemčiji.

1941

- Vse organizacije Demeter in mesečno glasilo Demeter so prepovedani.

1946

- V Koberwitzu je ustanovljen Raziskovalni center za b-d gospodarjenje kot naslednik Preizkusnega krožka.
- Organizirani so prvi b-d začetni tečaji.

1950

- Raziskovalni center, tako imenovani Forschungsring, začne izdajati glasilo Živa zemlja.
- Ustanovljen je Inštitut za b-d raziskave v Darmstadtu.

1954

- Ustanovljena je Demeter zveza.

1957

- Dr. Ehrenfried Pfeiffer razvije kot profesor v Ruthefordu v ZDA postopek za kompostiranje mestnih odpadkov na temelju b-d izkušenj.

1960

- V Nemčiji je ustanovljena delovna skupnost za predelavo in prodajo DEMETER proizvodov.

1962

- Raziskovalno delo Steinerjeve učenke Marie Thun je bilo prvič izdano v obliki letnega setvenega koledarja. V njem dokazuje pozitivne vplive kozmičnih ritmov in delovanje preparatov na rast in razvoj kmetijskih rastlin in domačih živali.

1973

- V Nemčiji je približno 250 Demeter kmetij.
- Izdana je knjiga avtorjev Koepfa, Pettersona in Schaumana z naslovom Kmetovanje po biološko-dinamični metodi.
- Ulf Abele opravi doktorsko dizertacijo na univerzi v Giessnu pri prof. Boguslawskemu. Dolgoletno znanstveno sodelovanje Raziskovalnega krožka in Inštituta z univerzami je začetek širjenja b-d metode po Evropi in v svetu.
- Ustanovljena je biološko-dinamična poljedelska šola v Dottenfelderhofu.

1977

- Ustanovljena je enoletna b-d poljedelska šola v Rengoldshausnu.

1987

- Izšla je knjiga avtorja dr. Michaela Rista z naslovom Živalim prilagojena reja.

1992

- Sprejete so mednarodne smernice Demeter.
- Po 12-letnem poizkusnem delu na Inštitutu v Darmstadtju je dokazano, da uporaba preparatov ugodneje vpliva na izgradnjo humusa v tleh v primerjavi z izgradnjo humusa pri ekološki in pri konvencionalni metodi.

1993

- Demeter zveza se reorganizira: Darmstadt postane sedež zveznih ustanov, Delovna skupnost za predelavo in prodajo DEMETER proizvodov se reorganizira v Demeter Marktforum, regionalne organizacije se okrepijo (Demeter International).

1994

- Raziskovalni center sprejme kot prvo ekološko združenje obširne smernice za predelavo skoraj vseh skupin izdelkov.
- B-d čebelarji razvijejo smernice za med iz Demeter čebelarjenja.
- Dr. Hartmut Spiess iz Inštituta za b-d raziskovanje objavi svoj doktorat z naslovom Lunini ritmi, ki je prvi doktorat na temo iz področja biodinamike, in ugotovi, da kozmični ritmi delujejo na rastlinsko rast.

1995

- V trajnem poskusu v Oberwilu v Švici se potrdi razlika med b-d, ekološkim in konvencionalnim gospodarjenjem. Oživljanje tal je intenzivnejše s pomočjo b-d preparatov.

1997

- Ustanovljena je Demeter International, v katero se poveže 19 neodvisnih Demeter organizacij.

- S postopkom Kirlianove fotografije je dokazano, da so jabolka, pridelana na b-d način, torej z uporabo kompostov in preparatov, bolj vitalna kot ekološko in konvencionalno pridelana.
- Slovensko društvo Ajda je včlanjeno v Demeter International.

1999

- 75. obletnica b-d gospodarjenja.
- Blagovna znamka Demeter dobi sodobnejši izgled.
- Pri živilih kakovosti Demeter se pojavi oznaka "kakovost z značajem".
- Demeter smernice za predelavo so sprejete po celem svetu.
- V trgovinah je več kot 3500 DEMETER izdelkov (italijanske testenine, polnovredni pekovski izdelki, vina, mlečni izdelki, oblačila in kozmetika).
- Blagovna znamka DEMETER je eden od večjih ponudnikov b-d pridelane hrane na svetu.

2001

- Špansko b-d združenje postane gostujoči član Demeter – International.

2002

- Nastane International Biodynamic Association v Švici, ki ima podobno vlogo kot Raziskovalni center Forschungsring, to je lastništvo in zaščita blagovne znamke DEMETER.

2003

- Indijsko b-d združenje postane gostujoči član Demeter – International.
- Znanstvene študije, ki jih izvaja Raziskovalni center Forschungsring, dokazujejo dodatne koristi za zdravje pri uživanju b-d hrane.

2004

- 80 let obstoja b-d metode gospodarjenja.
- V 38 državah po celem svetu potrjenih skoraj 100000 ha, na katerih pridelujejo hrano, ki je certificirana z Demeter certifikatom.

2006

- B-d združenje Poljske postane gostujoči član Demeter – International.
- Argentinsko b-d združenje postane gostujoči član Demeter – International.

2007

- S srečanjem v Severni Ameriki v državi Wisconsin obeležijo 10. obletnico Demeter International.
- Madžarsko b-d združenje postane član Demeter – International.
- Na Inštitutu Michael Fields v Ameriki, ki je vodilni raziskovalni in izobraževalni center za b-d gospodarjenje v Ameriki, poteka generalna konferenca, kjer predstavijo center, kmetije, ki kmetujejo po b-d metodi, in ponujajo inovativne rešitve za družbeno in tržno problematiko.

2008

- Zaradi razhajanj med željami članic, članica Irska izstopi iz Demeter International.
- Kanada odstopi kot gostujoča članica.
- Portugalska prevzame vlogo gostujoče članice Demeter – International.

2009

- Demeter International organizira konferenco v Evropskem ekonomsko-socialnem odboru v Bruslju na temo "Nenamerni stranski učinki genskega inženiringa", kjer Carl Holdrege poroča o problemih, ki jih povzročajo gensko spremenjene rastline, ki jih gojijo v ameriški agrokulturi.

- V Evropskem parlamentu v Bruslju poteka konferenca "Znanost o trajnostnem kmetijstvu: Inovativna paradigma", ki sta jo organizirala Demeter International in Inštitut znanosti in družbe (ISIS) (Demeter International e. V., 2009).

2.1.1 Inštitut za biološko-dinamične raziskave Forschungsring v Darmstadtu

V sredini prejšnjega stoletja še ni bilo raziskovalnih ustanov, ki bi se ukvarjale z b-d kmetijstvom b-d kmetje in svetovalci pa so iskali rešitve za številne težave, s katerimi so se srečevali. Zato so leta 1946 ustanovili lasten inštitut v Darmstadtu v deželni regiji Hessen v Nemčiji, kot nadaljevanje Raziskovalnega krožka. Ustanovljen je bil kot združenje, po nemški zakonodaji kot zasebna neprofitna ustanova. Danes zaposlujejo okoli 20 ljudi, od tega jih je 8 raziskovalcev z znanstvenim nazivom. Na inštitutu so za določen čas zaposleni tudi študentje in pripravniki (Innovations report, 2009).

Glavna področja raziskav so:

- dolgoletni poljski poskusi in gnojenje,
- b-d vzgoja sadik in semen, sortiment, kakovost semena in ekološko varstvo rastlin,
- kakovost hrane
- optimalna uporaba b-d preparatov.

Primerjalna študija hlevskega gnoja – z in brez b-d preparatov – poteka že več kot dvajset let. Z njo spremljajo rodovitnost tal, količino in kakovost pridelka ter kakovost hrane. Ta preizkus je sestavljen iz dveh delov. En del zajema vsaj pet dolgoletnih poskusov, ki potekajo po celem svetu v okviru b-d kmetovanja. Drugi del pa so poizkusi, s katerimi raziskujejo gnojenje s hlevskim gnojem in gnojenje z rastlinskim materialom in preučujejo njun vpliv na rodovitnost tal in kakovost pridelka. Poskusi potekajo na polju in v laboratoriju. Glavni raziskovalec je dr. Joachim Rupp.

V društvu združenja Biodynamic Plant Breeders že vrsto let gojijo žita in zelenjavne sorte, ki so prilagojene na posebne razmere v b-d kmetovanju. Ta oddelek poudarja razvoj bioloških tehnik za varstvo rastlin, predvsem pred boleznimi, ki jih prenašajo semena. Odgovoren raziskovalec je dr. Hartmut Spiess.

Raziskovalna ekipa, ki preučuje kakovost hrane, sodeluje pri določanju žlahtniteljskih ciljev pri vzgoji novih sort žita. Ocenjuje tudi kakovost žita in zelenjave, izbira sorte, ki dajejo pridelke najboljše kakovosti, analizira živila, pridelana z različnimi metodami kmetovanja, preizkuša kakovost b-d preparatov. Vodja te raziskovalne skupine je dr. Ingo Hagel.

Raziskovalci oddelka za optimalno uporabo b-d preparatov preučujejo procese nastajanja b-d preparatov (način priprave, intenziteta mešanja, sestavine preparatov). Drug njihov projekt je večja uporaba šote in vrednotenje možnosti obnovljivih virov energije v b-d kmetovanju. Nekateri raziskovalci uporabljajo opisno slikovno metodo pri določanju kakovosti (Innovations report, 2009).

2.1.1.1 Biološko-dinamična kmetija v Dottenfelderhofu kot podružnica inštituta

Leta 1973 so v Dottenfelderhofu v deželni regiji Main ustanovili b-d kmetijo s 150 ha zemlje. Namen je bil združiti kmetijsko prakso z raziskavami. Leta 1977 so to kmetijo priključili Forschungsringu kot njegovo podružnico.

Podružnica je poleg raziskovalnih področij, kronobiologija, vplivi b-d preparatov, gojenje rastlin po b-d metodi, varstvo rastlin in drugih, vključena tudi v program nadaljnega izobraževanja in usposabljanja, ki ga kot kmetijska šola nudi za poklicne kmete in vrtnarje, ki bi radi osvojili ali pa nadgradili metodo b-d gospodarjenja (Innovations report, 2009).

2.1.1.2 Mednarodna omrežja in komunikacije

Glavna poročila so objavljena na spletni strani Inštituta za b-d raziskave podružnice Forschungsring, Institute for Biodynamic research Division Forschungsring (IBDF). Njihovi članki s področja b-d kmetovanja so objavljeni v znanstvenih revijah in strokovnih publikacijah. Znanstveniki, ki delujejo na Inštitutu, so poznavalci različnih strokovnih področij. Letna poročila o tekočih projektih in dejavnostih so objavljena brezplačno. Skupne projekte izvajajo z univerzami ter drugimi javnimi in zasebnimi raziskovalnimi ustanovami. Iz tega sodelovanja izvira marsikatera doktorska teza. Takšni projekti so sprožili večje razumevanje in spoznavanje b-d prakse tudi izven kroga ekoloških in b-d kmetovalcev (Innovations report, 2009).

2.1.1.3 Finančna podpora

IBDF se financira s subvencijami (95 %) in donacijami (5 %). Večino nepovratnih sredstev priskrbijo zasebni skladi, v manjši meri pa javni organi (Zvezno ministrstvo za kmetijstvo, Evropska unija). Nobene javne subvencije ne prejmejo za tekoče in režijske stroške. Nekaj finančne podpore dobijo iz članarin (Innovations report, 2009).



Slika 1: Inštitut v Darmstadtu (Innovations report, 2009)



Slika 2: Logotip IBDF (Innovations report, 2009)

2.1.2 Demeter International e. V.

Leta 1997 je bilo ustanovljeno b-d združenje, ki je zgradilo mrežo posameznih certifikacijskih organizacij po celem svetu. Z ustanovitvijo so prišli do tesnejšega sodelovanja na področjih prava, gospodarstva in duhovnosti. Danes je Demeter International neprofitna organizacija in njegove članice delujejo skupaj v duhu mednarodne konfederacije z demokratičnimi načeli.

Trenutno ima 16 članic, ki so iz Evropske unije, Združenih držav Amerike, Afrike in Nove Zelandije. Na ta način Demeter International združuje več kot štiritisoočdvesto Demeter proizvajalcev v 43 državah (Innovations report, 2009).

Glavne naloge Demeter International so:

- razvijanje in potrditev mednarodnih Demeter smernic za pridelavo in predelavo, ki predstavljajo minimalne zahteve za svetovno trgovino z izdelki Demeter,
- mednarodna registracija in zaščita blagovne znamke Demeter,
- izdajanje certifikatov za pridelovalce po b-d metodi, kjer nimajo svoje Demeter organizacije,
- skrb za uskladitev Demeter certifikatov po celem svetu,
- spodbujanje javnega razumevanja in sprejemanja b-d metode gospodarjenja v ustreznih mednarodnih ustanovah,
- pomoč pri ustanovitvi organizacije Demeter v državah, kjer je še ni.

Vsako leto junija se zberejo člani skupščine, ki je najvišji organ Demeter International, in izvolijo upravni odbor in delovne skupine. Izvolijo tri delovne skupine, katerih naloge so:

- Delovna skupina za pridelavo in predelavo Demeter smernic, ki obstaja že od leta 1992 in so je iz leta v leto razvijala, dopolnjuje in na novo oblikuje smernice za pridelavo in predelavo živil, smernice za izdelovanje kozmetike in tekstila, obravnavajo in določajo pa tudi skladiščenje, pakiranje in označevanje izdelkov,
- Mednarodni svet za akreditacijo razvija postopke za uskladitev programa in potrjevanje Demeter standardov po vsem svetu,
- Mednarodni certifikacijski organ potrjuje dejavnosti, kmetije v državah, kjer nimajo svoje Demeter organizacije, zagotavlja kontrolne preglede in pridobitev certifikata, omogoča dostop do trga in svetovanje.

Sodelovanje na mednarodni ravni je izziv, vendar je Demeter International sodoben mednarodni primer sodelovanja, ki temelji na zavezanosti, preglednosti in regionalni neodvisnosti.

2.1.2.1 DEMETER – blagovna znamka

Blagovna znamka za pridelke, pridelane po b-d metodi, se imenuje DEMETER. S to blagovno znamko upravlja Demeter International e.V.d Darmstadt, Nemčija. Živila z oznako DEMETER se tržijo v več kot 100 državah po celem svetu.

Blagovno znamko DEMETER smejo uporabljati le pogodbeni partnerji, ki morajo opraviti strogo kontrolo. Strogo se preverja, ali se od pridelave pa do predelave dela v skladu s smernicami Demeter zveze. Zahteve, ki jih do pridelovalcev postavlja DEMETER zveza, presegajo zahteve za ekološko pridelavo Bio-uredba Evropske skupnosti (Sunval, 2009).



Slika 3: Logotip blagovne znamke Demeter (Demeter International, 2010)

2.2 MEJNIKI PRI RAZVOJU B-D KMETIJSTVA V SLOVENIJI

V Sloveniji se je začela b-d metoda širiti konec osemdesetih let 20. stoletja. V naslednjem časovnem pregledu so navedene pomembnejši dogodki in sicer (Ajda Vrzdenc, 2010):

1985

- Prva predavanja in objave prvih člankov o biodinamiki.

1988

- Pri založbi Kmečki glas izide prvi slovenski prevod Setvenega koledarja Marie Thun.
- Objavljanje člankov v reviji Moj mali svet.
- Organizirana so bila prva predavanja tujih strokovnjakov s področja b-d kmetovanja.
- Nakup posestva na Vrzdencu in začetek gradnje b-d centra Ajda.

1991

- Registracija društva Ajda Vrzdenc.

1995

- Prevod in izid knjige Kmetovanje po b-d metodi avtorjev Friedricha Sattlerja, Eckarda v. Wistinghausna (Sattler in Wistinghausen, 1995).

1997

- Društvo Ajda včlanjeno v Demeter International.
- Prevod knjige Praktično vrtnarjenje avtorice Marie Thun (Thun M, 1997).

2001

- Ustanovljena zveza društev Ajda: za Gorenjsko, Domžale, Sostro, Goriško, Koroško in Prekmurje.
- Prevod knjige Celostna prehrana 1 in 2 avtorja Michaela Kassnerja (Kassner, 2001a; Kassner, 2001b).

2002

- Sklenjene so bile prve pogodbe z Demeter International, ki so postale veljavne takoj po vstopu Slovenije v EU.
- Ustanovitev Založbe Ajda.
- Povzetek navodil za izdelavo preparatov z naslovom Biološko-dinamični preparati, ki jih je pripravila Meta Vrhunc (Vrhunc, 2002).
- Prevod knjige Spiritualna astronomija avtorja Dr. Wolfganga Helda (Held, 2002).

2003

- Prevod knjige Bio čebelarjenje avtorja Matthiasa Thuna (Thun M K, 2004).
- Prevod knjige Antropozofska medicina avtorja dr. Johannesesa Zwiauera (Zwiauer, 2006).

2004

- Nastali sta dve kontroli, ki ju izvaja Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu (KON-CERT), in sicer ekološka kontrola, h kateri so pristopili biodinamiki zaradi neposrednih plačil, in Demeter kontrola, ki je nadstandardna in je plačljiva s strani b-d pridelovalca.
- Ustanovljeni sta društvi Ajda Posočje in Ajda Dolenjska.

2005

- Zaradi razhajanj mnenj iz Zveze društev Ajda izstopi matica Društvo Ajda Vrzdenc.

2006

- Na pobudo skupine kmetij je nastal Zavod Demeter, v katerem združujejo vsa dela društva Ajda in Zveza Ajda Demeter s sedežem Selo pri Žirovnici 35, 4274 Žirovnica.
- Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil (2006).

2007

- 28. junija izide Uredba sveta (ES) št. 834/2007 o ekološki pridelavi in označevanju ekoloških proizvodov.
- Ustanovitev društva Ajda Štajerska.

2008

- Prevod knjige Kako doseči spoznanja višjih svetov avtorja dr. Rudolfa Steinerja (Steiner, 2008).
- Nastane Delovna skupnost Ajda Sevnica.
- Zavod Demeter je pridobil status pridruženega člana Demeter International.

2009

- Ustanovljeni sta društvi Ajda Pomurje in Ajda Bela Krajina.
- Nastane Delovna skupnost Borovnica.

2.2.1 Preusmeritev na biološko-dinamično gospodarjenje

Za preusmeritev na b-d gospodarjenje so nepogrešljiva kmetijska znanja in spretnosti. Priporočljivo je članstvo v neki območni delovni skupini (društva Ajda) za b-d način gospodarjenja, s čimer se ustvari vključitev v strokovno izmenjavo, v skupno praktično delo in medsebojno pomoč.

Da bi se neka kmetija preusmerila v b-d, je potrebna individualna predstava, v kateri smeri naj bi se kmetija razvila. V skladu s to predstavo, se naredi načrt preusmeritve, ki vsebuje kmetiji pripadajoča zemljišča po velikosti in vrsti kulture, razčlenjen oris kmetije, načrtovanje kolobarjenja, načrt gnojenja, razvoj reje živali, kot tudi kraju prilagojene ukrepe za zmanjšanje vnosa škodljivih snovi iz okolja, iz industrijskih con, prometnih cest ali od konvencionalnih sosedov (Demeter production standards, 2010).

Pri preusmeritvi kmetije je treba poleg natančne lege obdelovalnih zemljišč navesti še stanje tal, kot tudi zadnjo uporabo sredstev, ki niso v skladu s smernicami. Pristojna območna organizacija – Zavod Demeter - lahko zahteva analizo tal in pridelkov glede na ostanke kemikalij ali razišče druge posebne vplive na okolje.

Kmetijo je treba v celoti in naenkrat preusmeriti na b-d način gospodarjenja. V utemeljenih primerih lahko priznanja zemljišč sledijo postopoma, v poteku kolobarjenja, v kolikor je celotna kmetija vodena ekološko.

Zemljišča, ki še nimajo priznanega statusa, je treba med tem časom voditi kot dokazljivo prostorsko in namensko ločene enote. Vzporedno delovanje ni dovoljeno.

Celotna kmetija, vključno z živinorejo, mora najpozneje pet let po prvem priznanju preusmeritve doseči status Demeter. Daljše preusmeritveno obdobje zahteva posebno dovoljenje (Demeter production standards, 2010).

Normalna prehodna doba za zemljo je praviloma 3 leta. Če je bila zemlja pred tem intenzivno konvencionalno obdelovana, je lahko preusmeritveni čas daljši.

V prvem letu, računamo od leta 0, pridelki tega leta nimajo nobenega statusa. Dvanajst mesecev pozneje lahko dobijo pridelki status "v preusmeritvi na Demeter". Pridelki dve leti po začetku preusmeritve se po podeljenem priznanju lahko tržijo pod blagovno znamko DEMETER. V tretjem letu od začetka preusmerjanja in naprej pa imajo polno priznanje DEMETER.

Kmetovalec mora pri pristojni organizaciji v Sloveniji, to je Zavod Demeter, vložiti zahtevo za priznanje in, če so izpolnjeni vsi pogoji, dobi kmetija pogodbo za uporabo blagovne znamke. S podpisom te pogodbe preidejo pravice za uporabo blagovne znamke na prosilca za dobo enega leta (Demeter production standards, 2010).

2.2.2 Demeter zavod za biološko-dinamično gospodarjenje

Zavod je nastal na pobudo skupine kmetij, ki pridelujejo po b-d metodi, dela društev "Ajda" in Zveze Ajda Demeter. Ustanovljen je bil, ker so hoteli izboljšati strokovne in poslovne pogoje za razvoj b-d gospodarjenja v Sloveniji. S tem pa bi se izboljšala tudi kakovost dela, življenja in prihodnosti pridelovalcev (Demeter Zavod..., 2010).

Poslanstvo zavoda je, da organizira in povezuje različna strokovna in poslovna opravila za razvoj b-d gospodarjenja, zdravega življenja in bivanja v zdravem okolju.

Naloge zavoda so (Demeter Zavod..., 2010):

- opravljanje strokovnih del pri uveljavljanju b-d gospodarjenja,
- skrb za uveljavljanje blagovne znamke Demeter,
- zastopanje in predstavitev pridelovalcev, ki delajo po b-d metodi,
- podpora in sodelovanje pri razvoju ekološkega kmetovanja in ostalih načinov pridelave zdrave hrane,
- opravljanje povezovalne naloge z vsemi skupinami in posamezniki, ki se trudijo za zdravo življenje in zdravo bivanje v zdravem okolju,
- dajanje strokovne pomoči na področju izobraževanja, svetovanja, trženja in prodaje.



Slika 4: Logotip Demeter zavoda za biološko-dinamično gospodarjenje (Demeter Zavod..., 2010)

2.2.3 Kontrola biološko-dinamičnih kmetij

Kontrolor, ki ima licenco za ekološko kontrolo in kontrolo Demeter, obišče kmetijo enkrat letno, ne da bi napovedal svoj obisk. Na kmetiji opravi dve kontroli, ena je ekološka druga pa je b-d kontrola. Ekološka kontrola je formalnega značaja in je določena po zakonu. Biodinamiki, ki so vključeni v ekološko kontrolo, morajo voditi dve vrsti zapiskov, eni so za ekološko kmetovanje in drugi za b-d kmetovanje. To so posebni obrazci, iz katerih je

razvidno kolobarjenje, kdaj in katera sredstva so uporabili za gnojenje, za varstvo rastlin, za zdravljenje živali. Prednost imajo biološki, antropozofski, homeopatski in drugi naravni zdravilski postopki. Pri reji živali je pomembna 100 – odstotna prosta reja.

Najpomembnejše zahteve Demeter kontrole so (Demeter production standards, 2010):

- interes vseh članov cele kmetije za b-d pridelavo,
- celotna kmetija mora delovati po b-d metodi,
- najboljša je, da na kmetiji združujejo rastlinsko pridelavo in rejo domačih živali,
- gnojenje s kompostom, ki je pripravljen z b-d kompostnimi preparati,
- škropljenje zemljišč s preparati, kot so gnoj iz roga in kremen iz roga,
- v zelenjadarstvu ni dovoljena uporaba bakrenih pripravkov,
- potrebno je pravilno kolobarjenje in uporaba Setvenega koledarja.

Kmetje morajo voditi tudi ustrezen dnevnik o poteku izdelave b-d preparatov, na osnovi katerega je možno kadarkoli dobiti podatke o naslednjih postopkih (Demeter production standards, 2010):

- poreklo organskih ovojnic (klavnica, vrsta in izvor živali, količina),
- kraj, kjer so bili narejeni preparati (lokacijska skica),
- datum zakopa in izkopa preparatov,
- potrdilo o odstranitvi kakršnih koli ostankov.

Ko se opravita obe kontroli, kontrolor napiše poročilo za vsa področja kontrole (pridelava, predelava, prodaja). Ta poročila so sestavljena tako, da je nedvoumno napisano dejansko stanje na kmetiji. Izpolnjeno kontrolno poročilo podpiše tudi pridelovalec in s tem potrdi verodostojnost kontrolnega poročila. Kontrolna poročila so osnova za certifikacijo. Če kontrolor pri pregledu opazi ali ugotovi, določene napake, po dogovoru s pridelovalcem določi rok, v katerem morajo biti pomanjkljivosti odpravljene (Bavec in sod., 2001).

B-d pridelovalci imajo manjša neskladja, napisana na certifikatih, ki jih dobijo iz Nemčije in jih morajo odpraviti do naslednje kontrole. Večji biodinamični prekrški so navadno kaznovani tako, da se ne podeli certifikat Demeter, ali pa mora kmetija ponovno nazaj v preusmeritev. Ta sankcija je možna samo enkrat.

Certifikat je uradni dokument, ki ga izda kontrolna organizacija, s katerim potrjuje skladnost pridelave, predelave, pakiranja, skladiščenja in transporta b-d pridelkov, živil in krmil z veljavnimi predpisi za b-d kmetijstvo.

Certifikat je rezultat kontrole in pregleda kontrolnih poročil in vsebuje naslednje podatke (Krvina, 2004):

- naziv kontrolne organizacije,
- ime ali naziv pridelovalca,
- kontrolno številko kmetije ali obrata,
- datum izvedene kontrole,
- predpise, po katerih je kmetija ali obrat certificiran,
- status posameznih pridelkov in živil (iz preusmeritve, DEMETER),
- čas veljavnosti certifikata,
- pogoji za ohranitev veljavnosti certifikata,
- številko in datum izdaje certifikata.

Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu (KON-CERT) v Mariboru opravlja kontrolo Demeter v Sloveniji. Začeli so jo izvajati leta 2004 in imajo usposobljena dva kontrolorja. Kontrola standarda Demeter je neakreditirana s strani države Slovenije in je plačljiva s strani pridelovalca po b-d metodi.



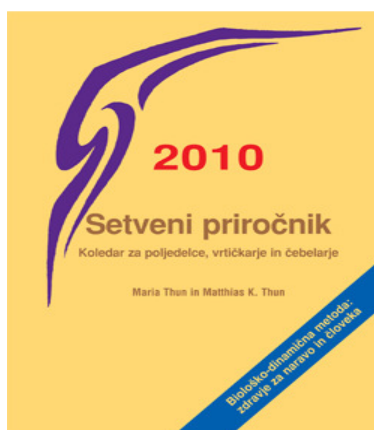
Slika 5: Logotip Inštituta KON-CERT Maribor (Inštitut..., 2009)

Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu gozdarstvu, ki opravlja tudi ekološko kontrolo pri b-d pridelovalcih v Sloveniji, pošlje zapisnik o Demeter kontroli preveden v angleščino v Demeter-International e. V. v Darmstad v Nemčiji. Če pridelovalec dosega standarde, mu Demeter-International pošlje certifikat v nemščini, ki ga prevedejo v slovenščino na Zavodu Demeter.

2.3 SETVENI KOLEDAR

Na podlagi poljskih poskusov in astronomskega koledarja je Maria Thun začela od leta 1962 objavljati svoja odkritja v vsakoletnem Setvenem koledarju, drobni knjižici, v kateri so navedeni ugodni in neugodni dnevi za setev, presajanje, oskrbovanje in spravilo, pa tudi za shranjevanje pridelkov.

Redki ljudje prepoznajo gibanje Lune in planetov glede na ozvezdje zodiaka. Zato si b-d pridelovalci pomagajo s Setvenim priročnikom, ki jim posreduje astronomske podatke in navodila za uporabo preparatov (Kocjan Ačko, 2010).



Slika 6: Naslovnica Setvenega koledarja (Ajda Vrzenec, 2010)

V biodinamiki se opravila ravna po kozmičnih ritmih, ki jih v vesolje vnaša gibanje Zemlje, Lune in planetov.

Ritem dneva nastaja zaradi vrtenja Zemlje okoli svoje osi. Zemlja izdihne dopoldne in vdihne popoldne. Dopoldne so zgornji deli rastlin polni sokov in energije, okrog poldneva se energije preusmerijo v spodnji del rastline in rastlina se zdi kot zmedena (venenje), popoldne pa se energije in sokovi usmerijo v spodnji del rastline (Thun M, 1997).

Letni časi: pomlad, poletje, jesen in zima, nastajajo zaradi nagnjenosti zemeljske osi. Na življenjske procese na Zemlji vplivajo tudi gibanja planetov in Lune. Planeti našega osončja so: Merkur, Venera, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun in Pluton. Rastline izražajo vplive planetov, Sonca in Lune na oblikovanje izgleda (na primer glavata solata oblikuje glavico). Po mnenju biodinamikov planeti vplivajo na vsebnost in sestavo ogljikovih hidratov, beljakovin, maščob, vitaminov in mineralov (Thun M, 1997).

V dolgoletnem raziskovalnem delu so Maria Thun in sodelavci prišli do naslednjih ugotovitev (Thun M, 1997):

- ozvezdja zodiaka so za rast rastlin zelo pomembna. Delujejo tako, da rastlinam posredujejo svojo energijo s pomočjo elementov toplote, svetlobe/zraka, vode in zemlje,
- trenutek setve, ko seme položimo v zemljo, ima najmočnejši vpliv. Čas presajanja, ko rastlino prenesemo na drugo mesto, je prav tako zelo pomemben in okrepi ali oslabi kakovost vpliva ob setvi,
- tudi čas obdelovanja tal je pomemben, saj pri tem zemljo odpremo energijam vesolja, če je trenutek ugoden, rast spodbudimo, če ne, se rast upočasni.

2.3.1 Vloga Lune in njen položaj

Luna se torej na poti okoli Zemlje v enem mesecu pomika pred vsemi ozvezdji zodiaka in pri tem posreduje energijo ozvezdja, pred katerim je. Maria Thun ugotavlja, da iz 12 ozvezdij zodiaka pritekajo štiri, po kakovosti različne energije.

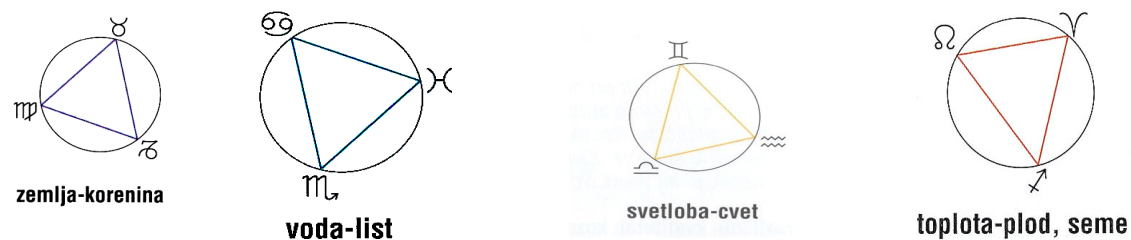
Iz ozvezdij Dvojčkov, Tehtnice in Vodnarja so svetlobne energije, ki pri rastlinah učinkujejo na cvetenje. Zato naj bi v dneh, ko Luna potuje pred enim od teh ozvezdij, sejali in negovali cvetnice, okopavali oljnice in nabirali zelišča.

Ob dnevih, ko Luna potuje pred ozvezdji Raka, Škorpiona in Rib, pritekajo na Zemljo kemične energije. Pri rastlinah se oblikujejo stebila in listi, to je zeleni deli rastlin, kjer se s fotosintezo odvijajo največji kemijski procesi našega planeta. Ti dnevi so najugodnejši za setev in presajanje solat, kapusnic, torej rastlin, kjer želimo imeti veliko listne mase.

Ko se Luna giblje pred ozvezdji Leva, Strelca in Ovna posreduje na Zemljo toplotno energijo, ki oblikuje predvsem plod in seme. Ti dnevi so najboljši za posevke in nego plodovk, sadja in vinske trte.

Ko Luna potuje pred ozvezdji Device, Kozoroga in Bika, priteka na Zemljo življenjska energija. Ta spodbuja pri rastlinah oblikovanje korenin. Ta čas je najboljši za sajenje krompirja, setev korenja in drugih korenovk, skratka za delo s korenovkami.

S korenovkami delamo torej na dan za korenino, z listnatimi rastlinami na dan za list, s plodovkami na dan za plod in s cvetnicami na dan za cvet. Z upoštevanjem tega dobimo tedaj največjo količino energije v del rastline, ki nam služi kot živež (Thun M, 1997).



Ozvezdje	Znak	Element	Mikroklima	Rastlina	Čebela
Ribi	♋	voda	vlažno	list	nega medu
Oven	♌	toplota	toplo	plod	nabiranje nektarja
Bik	♍	zemlja	hladno/mrzlo	korenina	graditev satovja
Dvojčka	♎	svetloba	zračno/svetlo	cvet	nabiranje cvetnega prahu
Rak	♏	voda	vlažno	list	nega medu
Lev	♐	toplota	toplo	plod/seme	nabiranje nektarja
Devica	♑	zemlja	hladno/mrzlo	korenina	graditev satovja
Tehnica	♒	svetloba	zračno/svetlo	cvet	nabiranje cvetnega prahu
Škorpion	♓	voda	vlažno	list	nega medu
Strelec	♑	toplota	toplo	plod	nabiranje nektarja
Kozorog	♒	zemlja	hladno/mrzlo	korenina	graditev satovja
Vodnar	♓	svetloba	zračno/svetlo	cvet	nabiranje cvetnega prahu

Slika 7: Deli rastlin in njihove povezave z ozvezdji in elementi (Thun M in Thun M K., 2010)

2.4 BIOLOŠKO-DINAMIČNI PREPARATI

Preparati so temeljni del b-d kmetovanja, saj so naravna sredstva, ki so izdelana iz rastlinske in živalske sestavine ali iz dela rastline. Uporabljajo se v majhnih količinah in vplivajo na rast in razvoj rastlin ter na zdravje živali (Sattler in Wistinghausen, 1995; Vrhunc, 2002).

B-d preparate delimo v dve skupini: preparate za škropljenje tal in rastlin (gnoj iz roga, kremen iz roga) ter na kompostne preparate za rodovitnost tal (rmanov, kamilični, koprivov, regratov in baldrijanov preparat ter preparat iz njivske preslice in iz hrastovega lubja). Preparate se izdeluje po navodilih dr. Rudolfa Steinerja (Vrhunc, 2002).



Slika 8: Baldrijanovi cvetovi (Plavica, 2009)



Slika 9: Kamilični cvetovi (Dnevnik, 2009)



Slika 10: Hrast dob (Hrast, 2009)



Slika 11: Kopriva (Spoznaj stil, 2009)



Slika 12: Regratovi cvetovi (Botanika biologija, 2009)

Ko se je začela pojavljati bolezen bovina spongiformna encefalopatija (BSE) - bolezen norih krav, so v EU prepovedali uporabo notranjih organov krav. Maria Thun s sodelavci, ki so se začeli ukvarjati s tem, kako nadomestiti živalske dele, potrebne za preparate, je po desetletju poskusov že našla potrebne rešitve. Živalske dele je nadomestila z deli dreves. Leta 2003 je s sodelavci začela s poskusi. Vzeli so kose vej, jih zarezali do kambija, les vzeli iz vej in dobili vegetabilne ovojnice za izdelovanje kompostnih pripravkov. Po številnih poskusih se je skupaj s sodelavci odločila, da so najbolj uspešne povezave: rmana z ovojnicami breze, kamilice z macesnom, hrastovo lubje z hrastom in regrata z javorjem. Tako so nastali vegetabilni preparati. Sestavine in ovojnice (živalski organ ali pa vegetabilni ovoj) so razvidne iz preglednice 1 (Turinek in sod., 2009; Thun M in Thun M K, 2010).

Preglednica 1: Pregled preparatov in njihovih sestavin (Turinek in sod., 2009)

Preparat	Sestavina	Živalski organ/ vegetabilni ovoj
<i>Škropilna preparata</i>		
Gnoj iz roga (preparat 500)	kravji gnoj	kravji rog
Kremen iz roga (preparat 501)	kremenova moka	kravji rog
<i>Kompostni preparati</i>		
Rmanov preparat (preparat 502)	rmanovi cvetovi	jelenov mehur / breza
Kamilični preparat (preparat 503)	kamilični cvetovi	goveje črevo / macesen
Koprivov preparat (preparat 504)	nadzemni del rastline	
Preparat iz hrastovega lubja (preparat 505)	lubje	goveja lobanja / hrast
Regratov preparat (preparat 506)	regratovi cvetovi	mezanterij – potrebušnica / javor
Baldrijanov preparat (preparat 507)	baldrijanovi cvetovi	/
Preslični preparat (preparat 508)	nadzemni, zeleni del rastline	/

3 METODE DELA

S pomočjo internetne strani Demeter International smo primerjali stanje b-d kmetovanja v svetu in za leto 2009 sestavili preglednico držav glede na obseg pridelave in število b-d kmetij.

Izvedli smo raziskavo o članstvu v društvih in delovnih skupnostih Ajda. S pomočjo podatkov o članstvu, ki smo jih dobili od predsednikov regionalnih društev Ajda, smo predstavili trend včlanitve v b-d društva.

Za preučitev biološko-dinamičnega kmetovanja v Sloveniji smo sestavili anketo, v kateri smo opazovali velikostno strukturo kmetije, proizvodno usmeritev, izdelavo in uporabo preparatov, organiziranost in povezanost med biodinamiki, mnenja anketirancev o ceni b-d izdelkov in o prednostih b-d kmetovanja v primerjavi z ekološkim kmetovanjem in ekološkimi izdelki ter prihodnje načrte b-d pridelovalcev.

3.1 NAČIN IZVEDBE ANKETIRANJA

Raziskava je potekala po metodi anketiranja po pošti. Anketni vprašalnik smo poslali v začetku februarja 2010 na 18 naslovov imetnikov Demeter certifikatov. Njihove naslove smo dobili na Zavodu Demeter. Vprašalniku je bila priložena tudi frankirana ovojnica z naslovom za povratno pošto.

Vrnjenih smo dobili 11 anket, kar pomeni, da je bil odziv 61 %.

Podatke, ki smo jih pridobili z anketnim vprašalnikom, smo obdelali z metodo opisne statistike in jih predstavili v preglednicah.

4 REZULTATI

4.1 BIOLOŠKO-DINAMIČNO KMETOVANJE V SVETU

Po podatkih Demeter International je v svetu b-d kmetovanje najbolj razvito v Nemčiji, kjer se je tudi začelo razvijati. Tam kmetujejo na 59.512 ha, ki jih obdeluje 1.343 kmetij. Nemčija je tudi največja svetovna izvoznica DEMETER izdelkov. Na drugem mestu je Francija s 6.000 ha in 250 kmetijami. Tretje mesto zaseda Brazilija s 5.998 ha, imajo pa le 36 b-d kmetij. Podobno je tudi v Angliji, ki je na 7. mestu s 3.877 ha, ki so v lasti 11 kmetij. Luxemburg, ki je po velikosti in številu prebivalcev približno enak Sloveniji, je po obsegu hektarjev (520 ha), ki jih pa obdeluje 9 b-d kmetij, na 16. mestu.

V Demeter International je včlanjenih 44 držav, Slovenija je po obsegu hektarjev na 39. mestu z 18 kmetijami, ki kmetujejo na 73 ha. Za Slovenijo so države: Uganda, Nepal, Costa Rica. Japonska in Malezija sta državi, ki nimata pridelovalcev, imata pa distributerje b-d izdelkov.

Svetovni obseg b-d zemljišč je 236.278 ha pri 7055 b-d pridelovalcih, kar je v povprečju 3,3 ha na pridelovalca. Pridelovalcev je 846, distributerjev pa 301.

Preglednica 2: Države z največ obdelovalnih zemljišč po b-d metodi v letu 2009 (Demeter International , 2010)

	Države	Zemljišča (ha)	Št. kmetij
1.	Nemčija	59.512	1334
2.	Francija	6.000	255
3.	Brazilija	5.998	36
4.	Avstrija	4.864	152
5.	Italija	4.593	182
6.	Nizozemska	4.096	120
7.	Anglija	3.877	11
8.	Amerika	3.762	90
9.	Švedska	3.615	31
10.	Švica	3.547	226
11.	Egipt	2.853	168
12.	Nova Zelandija	1.592	28
13.	Danska	1.073	22
14.	Norveška	623	23
15.	Finska	572	16
16.	Luxemburg	520	9

Med državami članicami izstopa Madžarska z velikostjo obdelovalnih zemljišč in številom kmetij. Smo dve kmetiji obdelujeta 5.421 ha, ena od njiju je predelovalka in distributerka. Na največji farmi "Pusza" pridelujejo in predelujejo raznovrstno zelenjavo, sončnično olje in živalske izdelke. Imajo svojo bio-trgovino, 50 zaposlenih, sodobno mehanizacijo in velika skladišča, kjer skladiščijo svoje pridelke in izdelke.

Ker je b-d metoda kmetovanja prisotna po celem svetu, je mogoče kupiti katerikoli pridelek ali izdelek, ki je pridelan na b-d način. Iz Dominikanske republike povprečno na teden izvozijo okoli 27 ton DEMETER banan in manga v Evropo. Pod gorovjem Himalaje v Indiji pridelujejo po metodi biodinamike čaje na več kot 804 ha. Na Baldamiju (Indija) pa pridelujejo kavo, čaj, kardamon in stevijo na nadmorski višini 1.219-1.828 metrov. Na Novi Zelandiji je najbolj znano posestvo Dietera Proebsta, ki ima Demeter certifikat za sveže in suho sadje. Na Siciliji brata Salamiti pridelujeta na 2.000 ha citruse, zelenjavo, pšenico, lešnike in grozdje. V Španiji na farmi La Mesa od leta 1993 pridelujejo rdečo papriko za začimbo (paprika v prahu) na tradicionalen način (ročno obiranje, mletje na kamnitem mlinu). Na Portugalskem na 90 ha pridelujejo oljčne plodove za olje. V času obiranja, od jeseni do januarja, približno 7 ton oljčnih plodov dnevno stisnejo v oljčno olje. Tam ga tudi ustekleničijo in izvozijo v Evropo in drugam po svetu. V oazah Tunizije pridelujejo dateljne, ki so ena najstarejših kultiviranih rastlin, za muslimane pa drevo življenja v raju.

4.2 PREGLED DRUŠTEV AJDA IN DELOVNIH SKUPNOSTI V SLOVENIJI

V Sloveniji se b-d pridelovalci združujejo v društva. Prvo društvo Ajda Vrzenec je bilo registrirano leta 1991.

Leta 1991, ko je bilo ustanovljeno društvo Ajda Vrzenec, se je vanj vpisalo 21 članov in članstvo se je do leta 2009 povečalo na 1.450 članov (preglednica 3). Leta 2005 je matica Društvo Ajda Vrzenec izstopila iz Zveze društev in nadaljuje z delom kot samostojno društvo. Leta 2009 je imelo Društvo Ajda Vrzenec 448 aktivnih članov, to pomeni članov, ki so plačali članarino. Društvo je polnovredni član Demeter International in član Raziskovalnega krožka Demeter s sedežem v Darmstadtu. Na svetovno povezovanje so člani tega društva ponosni in menijo, da je članstvo v Demeter International za Slovenijo ne le ugled, ampak tudi priložnost za večji razvoj biodinamike pri nas.

Kljub temu, da je društvu AJDA Vrzenec priznan status društva, ki deluje v javnem interesu, je brez podpore kmetijske stroke in državne finančne pomoči. V potrebno organiziranost in strokovnost, ki je v tujini kriterij vrednotenja dela društev naše dežele, vlagajo člani lastno navdušenje in delo (Ajda Vrzenec, 2009).

Od leta 2001 so se delovne skupnosti Ajde Vrzenec začele širiti in osamosvajati v društva za b-d gospodarjenje Ajda Gorenjska, Domžale, Sostro, Goriško, Koroško, Štajersko, Prekmurje in Belo krajino. V okviru društev delujejo še Delovna skupnost Sevnica, Delovna skupnost Vojsko-Idrija, Sekcija za semenarstvo in sekcija za zelišča in Delovna skupnost Borovnica.



Slika 13: Logotip društva Ajda Vrzenec (Ajda Vrzenec, 2010)

Preglednica 3: Knjiga članov Ajda Vrzenec, (Ajda Vrzenec, 2010)

Leto	Število članov
1991	21
1992	28
1993	38
1994	72
1995	216
1996	303
1997	417
1998	644
1999	704
2000	823
2001	959
2002	1023
2003	1057
2004	1088
2005	1156
2006	1212
2007	1282
2008	1328
2009	1450

Delovne skupnosti Ajda Sostro, Goriška in Koroška so se preoblikovale leta 2001 v društva. Število članov je naraščalo iz leta v leto, kar je razvidno iz preglednice 4. V Sostrem so začeli z 42 člani, danes jih je 140. Leta 2001 je bilo v društvu Goriška 38 članov, lansko leto že 110. Na Koroškem so iz devetnajst članov prišli na 138.

Preglednica 4: Število članov v društvih Ajda Koroška, Goriška in Sostro v obdobju 2001 – 2009

Število članov v društvih Ajda			
Leto	Koroška	Goriška	Sostro
2001	19	38	42
2002	60	94	65
2003	76	91	95
2004	79	99	110
2005	86	97	115
2006	89	96	120
2007	105	100	128
2008	130	103	135
2009	138	110	140

Društvo Ajda Posočje je bilo ustanovljeno leta 2003. Ob ustanovitvi je bilo včlanjenih 27 članov, leta 2009 pa jih je bilo že 67. Leta 2005 je bilo ustanovljeno Društvo Ajda Dolenjska s 14 člani, ki je imelo lani že 45 članov. Isto leto je nastalo še Društvo Ajda Gorenjska s 152 člani, v letu 2009 pa jih imajo še 150. Leta 2007 je nastalo na Štajerskem društvo, ki je štelo najprej 36 članov, lansko leto pa so jih imeli že 98. Njihovi člani izhajajo iz 33 občin srednje in severovzhodne Slovenije. Nazadnje, leta 2009, je bilo ustanovljeno še Društvo Ajda Prekmurje, ki šteje 27 članov (preglednica 5).

Preglednica 5: Število članov v Društvih Ajda Posočje, Štajerska, Gorenjska in Dolenjska v obdobju 2004 - 2009

Število članov v društvih Ajda				
Leto	Posočje	Štajerska	Gorenjska	Dolenjska
2004	27	-	-	-
2005	29	-	152	18
2006	39	-	174	25
2007	41	36	142	29
2008	55	87	155	37
2009	63	98	150	45

Leta 2008 je bila ustanovljena Delovna skupina Sevnica, ki je štela najprej 30 članov, leta 2009 pa jih je bilo že 60 članov. Srečujejo se enkrat do dvakrat mesečno pri predsednici društva in poleti pripravljajo preparate ter jih tudi pri njej shranjujejo, pozimi pa imajo strokovna predavanja.

Leta 2008 je prav tako nastala tudi Delovna skupnost Vojsko-Idrija, ki je najprej imela 22 članov, lansko leto pa le še 7.

V Društvu kmečkih žena Borovnica so začeli lansko leto v jeseni s serijo predavanj na temo biodinamike. Organizirani so v okviru Sadjarskega društva Borovnica. Pri izdelavi preparatov za vrtničkarje in sadjarje in homeopatskih preparatov za varstvo rastlin je lani sodelovalo 20 navdušencev. V letu 2010 pa so pripravili koledar opravil v sadjarstvu, ki ga je sestavil Slavko Turšič.

Preglednica 6: Število v delovnih skupnostih Ajda Sevnica, Vojsko-Idrija in Borovnica v letih 2008 in 2009

Število članov delovnih skupnosti Ajda			
Leto	Sevnica	Vojsko-Idrija	Borovnica
2008	30	22	-
2009	60	7	20

4.3 REZULTATI ANKETE

4.3.1 Občine, v katerih se nahajajo biološko-dinamične kmetije

B-d kmetije so razporejene po vsej Sloveniji. V gorenjski regiji so take kmetije v treh občinah. Te občine so Žirovnica, Radovljica in Gorenja vas. Na Goriškem sta dve občini, Nova Gorica in Kanal ob Soči, z b-d kmetijami. V podravski in pomurski regiji pa sta taki občini Cerkvenjak in Lendava, ki se nahaja v kljunu slovenske kokoške. Na Dolenjskem imajo b-d kmetijo v občini Črnomelj, v osrednji Sloveniji pa v občini Domžale. Na Štajerskem je b-d kmetija v občini Šentjur pri Celju (Savinjska regija). V Zasavju pa se nahaja ena b-d kmetija v občini Zagorje.

4.3.2 Začetek kmetovanja po Demeter smernicah in smernicah ekološkega kmetovanja

Anketiranci so postopoma začeli kmetovati po smernicah Demeter, in sicer eden je začel kmetovati leta 1996. V letih 1997 in 1998 pa so kmetovali že trije. En anketiranec je začel kmetovati v letu 2000, dva sta začela kmetovati v letu 2006. Na vprašanje, kdaj so začeli kmetovati po smernicah Demeter, niso odgovorili kar štirje anketiranci.

Na vprašanje, od katerega leta kmetujejo po smernicah za ekološko kmetovanje, nam je odgovorilo devet anketirancev. Dva anketiranca sta kmetovala po ekoloških smernicah že pred letom 1997, in sicer od leta 1992, eden pa od leta 1996. V letih 1997 in 1998 sta začela kmetovati dva anketiranca. Dva kmetujeta od leta 1999 in leta 2000. V letih 2001, 2004 in leta 2005 pa so začeli kmetovati trije anketirani biodinamiki.

Ker je za prejem neposrednega plačila pogoj kmetovanje po ekoloških smernicah, je deset anketiranih vključeno v ekološko kontrolo, eden pa ni odgovoril. Dva anketirana sta vključena od leta 1998, dva imata ekološko kontrolo od leta 2000. V letih 2001 in 2002 sta se vključila v ekološko kontrolo dva anketiranca, v letih 2003-2004 se je bil vključil en anketiranec. V letih 2005-2006 sta se vključila v kontrolo dva anketirana biodinamika, v letu 2007-2008 pa se je vključil v kontrolo en anketiranec.

V zvezi z vprašanjem, koliko jih je včlanjenih v Zvezo združenj ekoloških kmetov Slovenije, smo ugotovili, da so štirje anketiranci člani zveze, sedem jih pa ni.

4.3.3 Razlogi za pristop k biološko-dinamičnem kmetovanju

Anketirani so navedli več vzrokov za pristop k b-d kmetovanju. Med pomembnimi vzroki, da so anketirani začeli kmetovati po b-d metodi, je bilo navdušenje nad b-d preparati (Slabe, 1994; Sattler in Wistinghausen, 1995; Koepf, 2000; Vrhunc, 2002) in antropozofskim razmišljanjem Rudolfa Steinerja (Steiner, 2008). Drugi razlog, ki ga navajajo, je bila skrb za ohranjanje zdravja in čistega okolja. Tretji najpogostejši odgovor je bil, da so se odločili zaradi druženja z enako mislečimi v društvu Ajda. Četrty razlog, ki so ga navedli štirje anketiranci, je bil, da so že prej kmetovali tradicionalno. Peto mesto po pogostosti si delita dva razloga. Eden je, da so se odločili za kmetovanje po b-d metodi zaradi naravnih razmer (podnebje, relief...), ki nikoli niso dopuščale intenzivnega kmetovanja. Drugi razlog je, da dva anketiranca vidita možnost boljšega trženja b-d pridelkov in izdelkov. Noben anketirani pa ni pristopil zaradi bolezni v družini (sorodstvu, med prijatelji), ki bi ga napeljevalo, da spremeni način življenja in prehranjevanja.

Preglednica 7: Razlogi za vstop v b-d kmetovanje; anketa, februar 2010

Razlogi za b-d kmetovanje	Število N=11
Filozofsko prepričanje	11
Želja po ohranjanju zdravja, okolja	10
Druženje z enako mislečimi	8
Tradicionalno kmetovanje	4
Naravne razmere (relief, podnebje)	2
Možnost boljšega trženja	2
Zaradi bolezni	-
Drugo	-

4.3.4 Težave pri pridobivanju Demeter certifikata

Skoraj polovica (5) anketirancev ni imelo nobenih težav pri pridobivanju Demeter certifikata. Trije anketirani so navedli, da so imeli težave pri ureditvi hleva, dva anketiranca pa sta imela neurejen izpust domačih živali. S pomanjkljivo vodenimi zapiski se je soočil en anketiranec, en kmetovalec pa je imel neurejeno gnojišče. En anketiranec je pod drugo navedel, da v Sloveniji ni na voljo dovolj močnih krmil Demeter. En anketiranec ni odgovoril, ostalih težav pa ne navaja noben anketiranec.

Preglednica 8: Težave pri pridobivanju certifikata Demeter; anketa, februar 2010

Težave pri pridobivanju certifikata Demeter	Število N=11
Nobenih težav	5
Neprimeren hlev	3
Neurejen izpust domačih živali	2
Pomanjkljivo vodenje zapisov	1
Neurejeno gnojišče	1
Drugo	1
Neustrezen kolobar	-
Dokup krme ali živali iz eko reje	-
Težave pri preparatih	-
Težave pri setvenem koledarju	-
Brez odgovora	1

4.3.5 Razpoložljivi viri in značilnosti pridelovanja

4.3.5.1 Število članov družine in starost gospodarja ter naslednika

Večina družin (5) je tričlanskih. Družini z dvema članoma sta dve. Na anketiranih b-d kmetijah je tudi ena družina s sedmimi člani, ena družina s šestimi člani, ena družina s petimi člani in kmetija, na kateri je družina s štirimi člani.

Preglednica 9: Starost gospodarja na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Starost gospodarja	Število N=11
< 20 let	-
20-30 let	-
30-40 let	1
40-50 let	2
50-60 let	3
60-70 let	3
več kod 70 let	1

Po trije gospodarji b-d kmetij so stari med 50 in 60 in trije med 60 in 70. Dva gospodarja imata 40 do 50 let, le en gospodar pa je starejši od 70 let. En gospodar je star od 30 do 40 let, med biodinamiki ni gospodarjev mlajših od 20 let in starih od 20 do 30.

Osem b-d kmetij ima naslednika, na treh kmetijah pa naslednikov ni. Trije nasledniki so mlajši od 20 let, dva naslednika sta stara med 20 do 25 let, trije nasledniki pa so stari od 30 do 35 let.

Preglednica 10: Starost naslednika na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Starost naslednika	Število N=11
< 20 let	3
20-25 let	2
30-35 let	3
40-45 let	-
50-60 let	-
ni naslednika	3

4.3.5.2 Status kmetije in vrsta kmetije glede na socialne, geografske in rastne razmere

Večina b-d kmetij (7) ima status mešane kmetije, kjer je eden ali več članov kmetije zaposlenih izven kmetijstva, tri kmetije imajo status dopolnilne kmetije (člani kmetije so zaposleni v drugih dejavnostih, prijavljeno pa imajo dopolnilno kmetijsko dejavnost). Ena b-d kmetija ima status dopolnilne kmetije, poleg tega pa je še izobraževalni center.

Preglednica 11: Status b-d kmetij; anketa, februar 2010

Status kmetije	Število N=11
Čista kmetija	-
Mešana kmetija	7
Dopolnilna dejavnost na kmetiji	3
Drugo	1

Glede na geografske in rastne razmere se pet b-d kmetij uvršča v kategorijo gričevnato hribovita kmetija in tri v kategorijo ravninska kmetija. V območju z omejenimi dejavniki v kmetijstvu pa so tri kmetije in spadajo v kategorijo gorsko-višinskih b-d kmetij.

Preglednica 12: B-d kmetije glede na višinsko lego; anketa, februar 2010

Lega	Število N=11
Ravninska	3
Hribovska	-
Gorsko-višinska	3
Gičevnato hribovita	5

4.3.5.3 Velikost in načini rabe zemljišč

Zaradi omejenih možnosti med kmetijskimi zemljišči prevladujejo travniki in pašniki ter gozdovi. Travnikov in pašnikov je 47 ha, gozda 40 ha. Anketirane kmetije imajo tudi 12 ha njiv, 9 ha trajnih nasadov (sadovnjak, vinograd, oljčnik) in 7 ha vrtov.

Preglednica 13: B-d kmetije glede na namen rabe kmetijskih zemljišč; anketa, februar 2010

Namen rabe kmetijskih zemljišč	Skupno število ha	Povprečno št. ha na kmetijo
Travniki in pašniki	47	4,2
Gozd	40	3,6
Njive	12	1,1
Trajni nasadi	9	0,8
Vrtovi	7	0,6
Kmetijska zemljišča skupaj	115	10,5

Večina b-d kmetij (8) je velikih do 10 ha. Po ena kmetija je velika med 10,1 in 20 ha, ena pa od 20,1 do 30 ha in ena je večja od 30 ha.

4.3.5.4 Proizvodna usmeritev na kmetiji

S sadjarstvom se ukvarjajo na sedmih kmetijah, takoj za njim pa je poljedelstvo, s katerim se ukvarjajo na šestih kmetijah. Čeprav po rabi kmetijskih zemljišč prevladujejo travniki in pašniki, se z govedorejo ukvarjajo le na treh kmetijah, ena od teh ima za pomembno dejavnost prirajo mleka, dve kmetiji se ukvarjata z ovčerejo, ena pa s kozjerejo. Vrtnarstvo je pomembna dejavnost na treh kmetijah. Zeliščarstvo je pomembna dejavnost na eni kmetiji in prav tako na eni kmetiji je pomembna dejavnost perutninarstvo, na dveh kmetijah pa je glavna dejavnost vinogradništvo. Po rabi kmetijskih zemljišč je na drugem mestu gozd, vendar se z gozdarstvom ukvarjajo le na eni kmetiji. Eden pa redi dva prašiča pitanca.

4.3.5.5 Pridelovanja sadja na biološko-dinamičnih kmetijah

Pri desetih anketiranih je glavna sadna vrsta jabolana. Na petih b-d kmetijah pa prevladujeta hruške in češplje. Pri treh prevladujejo češnje in orehi. Na po eni kmetiji pa prevladujejo lešniki, breskve, maline, oljke in vinska trta. Sadja, ki ga pridelujejo na b-d kmetijah, je več sort.

Preglednica 14: Sadne vrste, ki prevladuje na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Delež posameznega sadnega drevja	Število N=11
Jablane	10
Hruške	5
Slive ali češplje	5
Češnje	3
Orehi	3
Lešniki	1
Breskve	1
Maline	1
Oljke	1
Vinska trta	1

Eden od glavnih ciljev b-d kmetovanja je ohranjanje avtohtonih sort sadja in vinske trte, zato se najdejo avtohtone sorte na devetih anketiranih b-d kmetijah, kjer se trudijo za njihov obstoj.

Največ avtohtonih sort je med jablanami, saj jablane prevladujejo na b-d kmetijah. Na največ kmetijah (10) imajo sorto carjevičev, na petih krivopecelj ter bobovec, ki se ga da dobiti na štirih kmetijah. V manjšem številu pa so razširjene tudi druge sorte jabolok.

Na treh kmetijah imajo avtohtone sorte hrušk: moštanke in tepke, le na eni kmetiji pa je sorta štajerka. Pri enem b-d kmetu imajo avtohtono sorto grozdja laški rizling. Dva anketiranca pa na to vprašanje nista odgovorila.

4.3.5.6 Pridelovanje poljščin na njivah

Preglednica 15: Poljščine, ki zavzamejo največ prostora na njivah b-d kmetij; anketa, februar 2010

Delež posamezne poljščine	Število N=11
Pira	5
Krompir	5
Pšenica	4
Ajda	2
Koruza	2
Čebula	1
Fižol	1
Brez odgovora	3

Na njivah b-d kmetij največ prostora zavzemata pira in krompir. Prevladujeta na petih kmetijah. Na štirih kmetijah prevladuje pšenica, na dveh b-d kmetijah pa prevladujeta ajda in koruza. Fižol in čebula prevladujeta med poljščinami vsaka na eni kmetiji.

4.3.5.7 Pridelovanje vrtnin v vrtovih

Na treh anketiranih kmetijah največ prostora na gredicah zavzemata čebula in solata. Na po dveh najdemo na gredicah grah, česen, korenček, rdečo peso in paradižnik. Zelje, fižol, krompir in svetlin pa so najpogostejši na po eni kmetiji.

Preglednica 16: Vrtnine, ki zavzamejo največ prostora na gredicah b-d kmetij; anketa, februar 2010

Delež posamezne vrtnine	Število N=11
Solata	3
Čebula	3
Česen	2
Grah	2
Korenček	2
Rdeča pesa	2
Paradižnik	2
Zelje	1
Fižol	1
Krompir	1
Svetlin	1
Brez odgovora	4

4.3.5.8 Vrsta in število živali na kmetiji

Od enajstih anket, ki smo jih dobili nazaj, na sedmih b-d kmetijah redijo domače živali. Rezultati si pokazali, da b-d kmetje na veliki večini kmetij redijo govedo, to je na štirih kmetijah.

Preglednica 17: Vrste domačih živali na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Število kmetij po vrsti živali	Število N=11
Govedo	4
Perutnina	3
Drobnica	2
Čebele	1
Kunci	1
Konji	1
Prašičji pitanci	1
Ne redijo živali	4

Med posameznimi skupinami živali na anketiranih kmetijah predstavlja večino perutnina. V lasti imajo skupno 52 živali, od tega je 42 kokoši nesnic, 8 rac in 2 gosi. Na drugem mestu je govedo, kjer imajo v skupni lasti 47 živali, krav je 23, plemenskih telic 6, 17 telet in en bik. Tretje mesto je zasedla drobnica, ki jo je skupno število 35. Največ je ovc mater in jagnjet, obojih je po 12. Imajo pa tudi 6 kozlov, 4 koze in enega ovna. Četrto mesto so zasedle čebele z 12 panji, ki jih imajo na eni b-d kmetiji. Peto mesto si delijo 3 konji in 3 kunci. Na eni kmetiji pa imajo 2 prašičja pitanca.

Preglednica 18: Vrsta in število domačih živali na b-d kmetiji; anketa, februar 2010

Vrsta živali	Število kmetij	Število živali
Govedo	4	47
Krave	4	23
Plemenske telice	3	6
Teleta	4	17
Bik	1	1
Drobnica	2	35
Ovce matere	2	12
Ovni	1	1
Jagnjeta	2	12
Koze	1	4
Kozli	1	6
Perutnina	3	52
Kokoši nesnice	3	42
Race	1	8
Gosi	1	2
Čebele	1	12
Kunci	1	3
Konji	1	3
Prašičji pitanci	1	2

Glede na rezultate ankete je glavni namen reje domačih živali prireja mesa (4 b-d kmetije). Na eni redijo živali za pleme doma, na eni za prirejo mleka, na eni kmetiji imajo konje za ježo.

Preglednica 19: Namen reje domačih živali na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Namen reje	Število N=11
Za prirejo mesa	4
Za pleme doma	1
Za prirejo mleka	1
Drugo: ježa	1
Za prodajo plemenskih živali	-
Brez odgovora	4

B-d kmetje se tudi pri reji domačih živalih trudijo za obstoj avtohtonih pasem živali, zato se biodinamiki odločajo za rejo avtohtonih pasem. Od anketiranih imajo štiri kmetije živali avtohtonih pasem, tri pa ne. Pasma, ki jih majo anketirani biodinamiki, so:

- cikasto govedo,
- jezersko-solčavska ovca,
- belokranjska pramenka,
- štajerska kokoš,
- slovenska grahasta kokoš,
- krškopoljski prašič.

4.3.5.9 Gnojenje njiv, vrtov in travnikov

Preglednica 20: Uporaba gnojil na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Gnojila	Število N=11
Kompost	11
Gnoj iz roga	11
Kremen iz roga	10
Kompostni preparati	10
Vegetabilni preparati	7
Rastlinski ostanki za podor	5
Drugo	4
Uležan hlevski gnoj	2
Svež hlevski gnoj	-

B-d metoda temelji na gnojenju oziroma oživiljanju tal s preparati. Navedli so po več gnojil, ki jih uporabljajo za gnojenje. Iz preglednice 21 je razvidno, da vsi anketiranci uporabljajo kompost in gnoj iz roga. Skoraj vsi (10) uporabljajo tudi kremen iz roga in kompostne preparate. Sedem anketirancev že uporablja vegetabilne preparate. Pet anketirancev tudi rastlinske ostanke, štirje pa čaje in kravjek po Mariji Thun, ki so jih anketiranci vpisali pod drugo. Uležan hlevski gnoj uporabljajta le dva anketiranca. Svežega hlevskega gnoja ne uporabljata nihče.

4.3.5.10 Izdelava b-d preparatov

Glede na rezultate ankete izdeluje deset anketirancev preparate na srečanjih z biodinamiki, šest od desetih jih izdeluje na svojih kmetijah.

Preglednica 21: Izdelava b-d preparatov na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Izdelava preparatov	Število N=11
Na srečanjih z biodinamiki	10
Sam, na kmetiji	6
Kupim v tujini	-
Drugo	-

Vegetabilne preparate je delalo sedem anketirancev. Preparati 502, 505 in 507 so bili izdelani na sedmih b-d kmetijah, preparat 503 pa je bil izdelan na šestih b-d kmetijah.

Preglednica 22: Izdelava vegetabilnih preparatov na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Vegetabilni preparati	Število N=11
502	7
505	7
506	7
503	6
Niso delali	3
Brez odgovora	1

Legenda:

502 - cvetovi rmana + breza

503 - cvetovi prave kamilice + macesen

505 - hrastovo lubje + hrast

506 - cvetovi regrata + javor

4.3.5.11 Ukrepi za zatiranje plevelov

Večina anketiranih biodinamikov uporablja za zmanjševanje zapleveljenosti več metod. Najpogostejše med njimi so njivski in vrtni kolobar in mešani posevki ter mehanski ukrepi, kot so strojno in ročno okopavanje in pletje. Z uporabo česal in homeopatskim preparatom D8 zatirajo plevel trije anketiranci. Dva za zmanjševanje zapleveljenosti uporabljata zastirko iz slame, sena in zelinja. Z redno košnjo pod drevesi pa zatira plevel en anketiranec.

Preglednica 23: Ukrepi za zmanjševanje zapleveljenosti na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Ukrepi za zmanjševanje zapleveljenosti	Število N=11
S kolobarjem in mešanimi posevki	7
Mehanskimi ukrepi	6
Uporaba česal	3
S homeopatskim preparatom D8	3
Zastirka iz slame, sena, zelinja	2
Drugo	1

4.3.5.12 Ukrepi za zmanjševanje pojava boleznih in škodljivcev

Ker ima b-d metoda za zmanjševanje pojava boleznih in škodljivcev na voljo preparate, zeliščne čaje in homeopatski pripravek D8, jih tudi večina anketirancev uporablja. Anketiranci so navedli po več ukrepov za zmanjševanje pojava boleznih in škodljivcev. Deset jih uporablja zeliščne čaje in homeopatski pripravek D8, devet pa jih uporablja biodinamične preparate. S prehodnimi ukrepi, kot so večletni kolobar, varovalni pasovi, večje število vrst rastlin, mešani ali združeni posevki, zmanjšuje pojav boleznih in škodljivcev sedem anketirancev. Štirje anketiranci spodbujajo razvoj naravnih sovražnikov povzročiteljev boleznih in škodljivcev kulturnih rastlin. Vabe in ograje proti polžem pa uporabljata dva anketiranca. Za zmanjševanje pojava boleznih in škodljivcev uporabljajo tudi feromone v vabah in vnašajo naravne sovražnike povzročiteljev boleznih in škodljivcev (osa najezdnica, roparske pršice). Noben anketirani ne uporablja repelentov.

Preglednica 24: Ukrepi za zmanjševanje pojava boleznih in škodljivcev na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Ukrepi za zmanjševanje pojava boleznih in škodljivcev	Število N=11
Z zeliščnimi čaji in D8	10
Z biodinamičnimi preparati	9
S prehodnimi ukrepi	7
Razvoja naravnih sovražnikov	4
Mehansko varstvo	2
S feromoni	1
Vnos naravnih sovražnikov	1
Drugo	1
Z repelenti	-

4.2.5.13 Pridobivanje biološko-dinamičnega semena in sadik

Ker ponudba b-d semena in sadik ni velika, zato deset anketirancev prideluje semena in sadike sama na svojih kmetijah. Polovica vprašanih (5) jih zamenja ali kupi pri drugih b-d pridelovalcih v okviru društev Ajda. Šest anketirancev kupuje seme in sadike pri tujih b-d ponudnikih.

Preglednica 25: Pridobivanje semen in sadik na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Pridobivanje b-d semen in sadik	Število N=11
Sami na kmetiji	10
Kupijo pri tujih ponudnikih	6
Zamenjajo ali kupijo pri somislečih	5
Drugo	-

4.3.6 Temeljna problematika na anketiranih kmetijah

Problemi, ki pestijo b-d kmetije, so različni. Zato so anketiranci obkrožili več odgovorov. Na treh kmetijah jim primanjkuje delovnih moči in nimajo strojne opreme, specifične za ekološko kmetijstvo (sejalnic za vsejavanje, česal za zmanjševanje zapleveljenosti, medvrstnega okopalnika...). Dva kmetovalca vidita temeljni problem v nasledstvu kmetije

in da v nizkem dohodku na člana oziroma na družino. En anketiranec vidi problem v organizaciji prodaje pridelkov na domu, ekološki tržnici, prodaji preko posrednika. Drugi štirje imajo probleme, kot so: hlev sredi vasi, majhna kmetija, nimajo dovolj velike količine pridelkov za prodajo, omalovažujoče obnašanje politike in stroke do b-d metode, premajhna podpora b-d kmetijam, politika razvoja bi morala temeljiti na ekološkem in b-d kmetijstvu. Samo en anketiranec meni, da nima nobenih težav. S premalo kmetijskega znanja in znanja iz biodinamike ter s podporo družinskih članov nimajo težav na nobeni kmetiji.

Preglednica 26: Glavne težave na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Temeljna problematika	Število N=11
Drugo	4
Primanjkuje delovnih moči	3
Ni specifične strojne opreme	3
Ne bo naslednika	2
Nizek dohodek	2
Neorganizirana prodaja	1
Nobnih problemov	1
Premalo znanja	-
Ni podpore družine	-

4.3.7 Predelava, prodaja in tržne razmere

S predelavo se ukvarja devet anketirancev. S peko kruha, sušenjem suhega sadja ter stiskanjem sadja za sokove se ukvarjajo štirje anketirani biodinamiki. Trije anketirani imajo žitno in mlečno predelavo, kot so: mletje žitnih zrn, izdelovanje skute, sira in ostalih mlečnih izdelkov. En anketiran pa se ukvarja z vinarstvom, žganjekuho, s sušenjem in predelavo zelišč ter s kuhanjem kompotov in marmelad. S pivovarstvom se ne ukvarja nihče (preglednica 28).

Preglednica 27: Predelava na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Predelava pridelkov	Število N=11
Peka kruha	4
Sušenje suhega sadja	4
Stiskanje sadja za sokove	4
Mletje žitnega zrna	3
Izdelovanje skute, sira in ostalo	3
Vinarstvo	1
Žganjekuha	1
Sušenje, predelava zelišč	1
Kuhanje kompotov in marmelad	1
Pivovarstvo	-

Večina anketirancev proizvode, ki jih pridelajo, vzredijo in predelajo, porabi za samooskrbo. Devet anketirancev porabi rastlinske pridelke za lastno porabo, sedem od teh

devetih jih prodaja na domu, pet od njih pa ima organizirano prodajo na tržnici. Od sedemih anketirancev, ki gojijo živali, štirje anketiranci svoje živalske izdelke porabijo za

sebe, trije pa na svojem domu prodajajo mleko in meso. En anketirani prodaja svoje pridelke in izdelke v bio-trgovini. En anketirani pa ni odgovoril na to vprašanje.

Preglednica 28: Vrsta porabe pridelkov in izdelkov na b-d kmetijah; anketa, februar 2010

Rastlinski pridelki in izdelki		Živalski izdelki
Način porabe	Število N=11	Število N=11
Lastna poraba	9	4
Prodaja na domu	7	3
Prodaja na tržnici	5	-
Drugo	1	-
Brez odg.	1	1

4.3.8 Prednosti biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov

Anketiranci so na to vprašanje odgovorili z več odgovori in večina (8) je prepričana, da je kakovost b-d prehrane boljša kot kakovost pridelkov in izdelkov iz nadzorovane ekološke pridelave. Osem jih prav tako meni, da njihovi kupci verjamejo v b-d metodo kmetovanja in v pošteno delo pridelovalca. Štirje so navedli, da nekateri njihovi kupci uživajo b-d pridelke in izdelke kot zdravila, trije pa imajo kupce, ki so bolniki s težkimi organskimi obolenji, pri katerih klasična medicina ne predvideva več možnosti ozdravitve. Zavedanje mladih mamic, da za zdrav razvoj otroka b-d prehrana nudi zdravo in energetsko popolno prehrano, je pri enem anketirancu prednost za nakup b-d prehrane. Noben anketiranec se ne strinja, da bi bila pri nas b-d hrana modni trend za tiste, ki imajo dovolj denarja.

Preglednica 29: Prednosti uporabe b-d pridelkov in izdelkov; anketa, februar 2010

Prednosti biodinamičnih pridelkov in izdelkov	Število N=11
Boljša kakovost	8
Zaupanje v biodinamično metodo	8
Hrana kot nadomestilo za zdravila	4
Zadnje upanje za težko bolezen	3
Drugo	1
Hrana kot modni trend	-

4.3.9 Cene biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov

Šest anketirancev meni, da cene b-d pridelkov in izdelkov niso višje od drugih ekoloških izdelkov. Pet anketirancev je mnenja, da so njihovi izdelki dražji, trije izmed njih so mnenja, da so dražji za več kot 30 %, eden pa meni, da so dražji za 5 do 10 %, en anketiranec ni izrazil mnenja o oceni b-d pridelkov in izdelkov.

Preglednica 30: Cene b-d pridelkov in izdelkov; anketa, februar 2010

Cene biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov	Število N=11
Niso dražji	6
Dražji za 5 do 10%	5
Dražji za 11 do 19%	1
Dražji za 20 do 30%	-
Dražji za več kot 30%	3
Brez odgovora	1

4.3.10 Pridobivanje kmetijskega znanja in spremljanje novosti pri biološko-dinamični metodi

Za pridobivanje znanja in spremljanje novosti imajo biodinamiki več virov. Največ anketirancev (10) se udeležuje predavanj, ki jih organizirajo društva Ajda in Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru. Večina (8) anketirancev prebira društvena glasila, domačo in tujo b-d literaturo ter se udeležuje neformalnih srečanj z druženjem pri izdelavi preparatov. Sedem se jih udeležuje ekskurzij doma in v tujini, trije se udeležujejo tudi predavanj različnih predavateljev.

Preglednica 31: Način pridobivanja novih znanj in spremljanje novosti; anketa, februar 2010

Pridobivanje novih znanj	Število N=11
Predavanja društev Ajda	10
Predavanja na Univerzi v Mariboru	10
Prebiranje društvenih glasil in literature	8
Neformalno, z druženjem med seboj	8
Ekskurzije doma, v tujini	7
Predavanja različnih predavateljev	3

4.3.11 Ocena razmer na področju biološko-dinamičnega kmetovanja

Temeljno prednost b-d kmetovanja v primerjavi z ekološkim kmetovanjem vidijo anketiranci v preparatih, ki so popolnoma naravni in z njimi skrbijo za čistost okolja, za zdravje živali in ljudi ter ne onesnažujejo podtalnice. Menijo, da so b-d pridelki in izdelki glede kakovosti energetske popolnosti na visoki stopnji in da so nadgradnja pridelkov ekološkega kmetijstva. Za kmetovanje po b-d metodi je potrebno več znanja kot pa pri ekološkem kmetovanju. Po standardih Demeter bodo kmetovali še naprej vsi anketiranci, ker si želijo še naprej pridelovati zdrave in kakovostne pridelke in rediti zdrave živali. Trije menijo, da je prihodnost kmetovanja po b-d smernicah odvisna od prihodnje pomoči države za sonaravne oblike kmetovanja.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

S pomočjo internetne strani Demeter International smo ugotovili, da je b-d metoda razširjena po celem svetu, največ pridelovalcev in predelovalcev pa je v Nemčiji. Slovenija je na 39. mestu od 44 članic Demeter International. Pestrost DEMETER izdelkov je zelo velika.

Raziskavo stanja b-d kmetijstva v Sloveniji smo izvedli s pomočjo razgovorov in podatkov o članstvu, ki so jih posredovali predsedniki društev Ajda. Ugotovili smo naraščanje včlanitve v b-d društva po vsej Sloveniji.

Leta 1991 je bilo ustanovljeno društvo Ajda Vrzenec. V knjigo članov se je vpisalo 21 članov. V devetnajstih letih se je včlanilo 1450 članov. Za leto 2009 pa je plačalo članarino le 448 članov. V letu 2005 je matica društva Ajda izstopila iz zveze društev in je polnovredna članica Demeter International.

Od leta 2001 so je začela reorganizacija delovnih skupnosti v društva. Prva društva so bila Ajda Sostro, Ajda Goriška in Ajda Koroška. Članstvo se je iz nekaj deset članov povečalo na več kot sto članov v osmih letih. V letih 2003 do 2007 so nastala še društva Ajda v Posočju, Dolenjskem ter na Štajerskem, kjer je članstvo iz leta v leto naraščalo, izjema je na Gorenjskem, kjer se je število članov v zadnjem letu močno zmanjšalo. Leta 2008 in leta 2009 pa so nastale tri delovne skupnosti: Sevnica, Vojsko-Idrija in Borovnica.

Rezultati ankete, ki smo jo izvedli pri b-d pridelovalcih, pa so nam dali naslednje ugotovitve:

- b-d kmetije so razporejene po celi Sloveniji. Anketiranci so začeli kmetovati po smernicah Demeter v letih 1997 in 2000. Istočasno jih je večina začela kmetovati tudi po smernicah za ekološko kmetovanje. Zaradi neposrednih plačil države so vsi anketiranci vključeni v ekološko kontrolo, v katero so se vključili večinoma v letih 1999 in 2002. Večina anketirancev ni včlanjena v Zvezo združenj ekoloških kmetov Slovenije (ZZEKS);
- seznanitev z b-d preparati in antropozofskim učenjem Rudolfa Steinerja, je večino anketirancev prepričalo, da so začeli kmetovati po b-d metodi. Pri pridobivanju Demeter certifikata skoraj polovica anketiranih biodinamikov ni imela nobenih težav. Trije pa so imeli težave pri urejanju hleva;
- večina družin (5) je tričlanskih. Šest gospodarjev je starih med 50 in 70 let. Mlajših od 30 let ni, en pa je starejši od 70 let. Osem b-d kmetij ima naslednika;
- sedem kmetij ima status mešane kmetije, tri imajo status dopolnilne kmetije. Glede na geografske in rastne razmere se pet b-d kmetij uvršča v kategorijo gričevnato hribovita kmetija, tri se uvrščajo v ravninske kmetije, tri so v območju z omejenimi dejavniki razvoja v kmetijstvu;

- zaradi omejitvenih dejavnikov za kmetijstvo prevladujejo med kmetijskimi zemljišči travniki in pašniki ter gozdovi. Anketirani kmetje imajo 47 ha travnikov in pašnikov, gozda pa je 40 ha. Z govedorejo se ukvarjajo le tri kmetije, ena od teh ima za pomembno dejavnost prirejo mleka, dve kmetiji se ukvarjata z ovčerejo, ena pa s kozjerejo. Od b-d kmetij se z gozdarstvom ukvarja le ena kmetija. Anketirane kmetije imajo skupaj 7 ha vrtov, zato je vrtnarstvo pomembna dejavnost na treh kmetijah. Na anketiranih b-d kmetijah je glavna dejavnost sadjarstvo, s katerim se ukvarjajo na sedmih kmetijah, imajo 9 ha trajnih nasadov. S poljedelstvom se ukvarjajo na šestih kmetijah na skupaj 12 ha njiv. Pomembne dejavnosti so tudi zeliščarstvo, perutninarstvo in vinogradništvo;
- to, da je sadjarstvo glavna dejavnost, je razvidno tudi iz tega, da na skoraj vseh b-d kmetijah (10) pridelujejo jabolka. Med avtohtonimi sortami jablan prevladuje sorta carjevič, krivopecelj in bobovec. Pri petih anketirancih prevladujejo hruške zlasti sorti moštanka in tepka. Gojijo tudi druge vrste sadja, kot so slive, češnje, jagode, maline, ribez in vinska trta;
- na b-d kmetijah je skupaj 12 ha njiv, na katerih prevladujeta pira in krompir, sledi pšenica, medtem ko so sta ajda in koruza manj pogosti. Na gredah gojijo vrtnine, kot so solata, čebula, česen, grah, korenček in rdeča pesa;
- na kmetijah redijo različne vrste domačih živali. Številčno je najbolj zastopana perutnina (52 živali). Sledi govedo, kjer imajo skupaj 47 živali (krave, telice, teleta, bik). Na tretjem mestu je drobnica. En anketiranec ima v lasti tudi 12 panjev čebel;
- za gnojenje polj, vrtov in travnikov vsi anketiranci uporabljajo kompost in preparate (gnoj iz roga, kremen iz roga in kompostni preparati). Sedem anketiranih biodinamikov že uporablja vegetabilne preparate, dva uporabljata za oživljanje tal čaje in kravjek po Mariji Thun. Zapleveljenost zmanjšujejo z njivskim in vrtnim kolobarjem ter z mehanskimi ukrepi. Tretjina zatira plevel z uporabo česal in homeopatskim preparatom D8. Za zatiranje boleznin in škodljivcev skoraj vsi (10) anketirani uporabljajo preparate, zeliščne čaje in homeopatske preparate D8. Sedem anketiranih biodinamikov zmanjšujejo pojave boleznin in škodljivcev s predhodnimi ukrepi. Štirje anketiranci spodbujajo razvoj naravnih sovražnikov povzročiteljev boleznin in škodljivcev kulturnih rastlin;
- skoraj vsi anketirani izdelujejo b-d preparate na srečanjih skupaj z drugimi biodinamiki, redki jih izdelujejo sami doma. Vegetabilne preparate je do zdaj izdelovalo sedem anketiranih. Seme in sadike večina b-d pridelovalcev prideluje sama, nekateri jih kupijo pri tujih b-d ponudnikih ali pa jih dobijo na srečanjih z drugimi biodinamiki;
- problemi, ki pestijo b-d kmetije, so različni. Na treh kmetijah jim primanjkuje delovne sile in nimajo strojne opreme, specifične za ekološko kmetijstvo. Na dveh kmetijah ne bo naslednika in imajo nizek dohodek na člana. En anketiranec pa ima problem z organizirano prodajo pridelkov na domu in na ekološki tržnici;
- s predelavo se ukvarja devet anketirancev. Štirje anketiranci se ukvarjajo s peko kruha, sušenjem suhega sadja ter stiskanjem sadja za sokove, trije pa z mletjem žita

in predelavo mleka. Nekateri anketiranci se ukvarjajo z vinarstvom, z žganjekuho, s kuhanjem kompotov in marmelad. Večina b-d kmetij (9) rastlinske pridelke in izdelke porabi za samooskrbo. Poleg tega jih sedem pridelke prodaja na domu, pet pa jih prodaja na tržnici. Anketiranci (7), ki redijo domače živali, živalske izdelke v večini porabijo za sebe, trije prodajajo meso ali mleko na domu, noben pa jih ne prodaja na tržnici;

- skoraj večina (8) je prepričana, da je kakovost b-d prehrane boljša kot kakovost pridelkov in izdelkov iz nadzorovane ekološke pridelave. Menijo, da kupci verjamejo v b-d metodo kmetovanja in v delo pridelovalca. Štirje anketiranci imajo kupce, ki uživajo b-d pridelke in izdelke kot zdravila, trije kupci, pa so bolniki s težkimi organskimi obolenji, pri katerih klasična medicina ne predvideva več možnosti ozdravitve;
- b-d izdelki po mnenju šestih anketirancev niso dražji od ekoloških izdelkov. Preostalih pet je pa mnenja, da so cene višje od 5 do 30 % ali celo več;
- zato da sledijo novostim, se večina, to je deset biodinamikov, udeležuje predavanj, ki jih organizirajo društva Ajda in Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede na Univerzi v Mariboru. Večina (8) tudi prebira društvena glasila, domačo in tujo b-d literaturo. Novosti in zanimivosti si izmenjujejo tudi na neformalnih srečanjih;
- po mnenju anketiranih ima b-d metoda prednost pred ekološko metodo, ker ima preparate, ki so popolnoma naravni in zato z njimi skrbijo za čistočo v okolju, za zdravje domačih živali in ljudi ter ne onesnažujejo podtalnice. Kmetovanja po smernicah Demeter zaenkrat ne misli opustiti noben anketiranec, pri treh je nadaljevanje uporabe b-d metode odvisno od finančne pomoči države;

5.2 SKLEPI

- Največ zemljišč obdelanih po b-d metodi je v Nemčiji, kjer je tudi začetek b-d metoda gospodarjenja.
- Leta 1991, ko je bilo ustanovljeno društvo Ajda, se je vanj vpisalo 21 članov. Leta 2001 je bilo že toliko članov, da so se začela ustvarjati nova društva in delovne skupine po celi Sloveniji. Iz leta v leto je vse več navdušencev nad b-d metodo kmetovanja.
- Vsi anketirani so se začeli ukvarjati z b-d metodo, ko so se seznanili s preparati in antropozofskim razmišljanjem Rudolfa Steinerja. Pri pridobivanju Demeter certifikata skoraj polovica anketiranih ni imela nobenih težav.
- Povprečna starost gospodarja je precej visoka (55 let), povprečna starost naslednika pa je 25 let. Geografske in rastne razmere niso idealne in dohodek iz kmetovanja ni dovolj za preživetje, zato imajo večina b-d kmetij status mešane kmetije.
- Rezultati ankete so pokazali, da anketirani b-d kmetje gospodarijo na 115 ha, od tega je največ travnikov in pašnikov ter gozda. Glavna dejavnost na b-d kmetijah je sadjarstvo, s katerim ohranjajo avtohtone vrste sadja. Na b-d poljih zraste največ pire in krompirja, na gredicah pa je največ čebule in solate. V b-d hlevih je največ perutnine in goveda, glavni namen reje domačih živali je prireja mesa. Večina anketirancev izdelke, ki jih pridelajo, vzredijo in predelajo, porabi za samooskrbo.
- Vsi anketiranci uporabljajo kompost in gnoj iz roga za oživljanje zemlje, pripravate izdelujejo na srečanjih z drugimi biodinamiki, s preparati zatirajo škodljivce in bolezni; sadike in semena večina pridelovalcev prideluje doma.
- Prednost b-d metode vidi večina v tem, da je kakovost b-d prehrane boljša kot kakovost pridelkov in izdelkov iz nadzorovane ekološke pridelave in, da njihovi kupci verjamejo v b-d metodo kmetovanja. Da so njihovi pridelki in izdelki tako visoke kakovosti, morajo spremljati novosti in pridobivati nova znanja, kar jim omogočajo predavanja v okviru društev Ajda in na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede na Univerzi v Mariboru.
- V Sloveniji ima Demeter certifikat 18 b-d kmetovalcev, vendar je na našo anketo odgovorilo le 11 anketirancev. To je bil za nas presenetljivo nizek odziv, in še te ankete so bile zelo pomanjkljivo izpolnjene. Ob vseh tegobah, ki jih imajo z okolico in nerazumevanjem stroke in države in ob vsem trudu, ki ga vlagajo, smo pričakovali večji in natančnejši odziv.

6 POVZETEK

Dr. Rudolf Steiner, rojen leta 1861 v Kraljevcu, umrl leta 1925 v Dornachu v Švici, je bil ustanovitelj b-d kmetovanja. Leta 1922 se je nekaj poljedelcev obrnilo nanj s prošnjo, da jim da nasvete za zdravo in trajno poljedelstvo. Že takrat so razmišljali, da bo konvencionalno kmetijstvo uničilo naravno rodovitnost tal in da se bo prehrabena vrednost živil zmanjšala. Rudolf Steiner je leta 1924 odpotoval v Koberwitz in imel tečaj za poljedelce. Udeleženci poljedelskega tečaja so ustanovili Poizkusni krožek.

Njegovo delo je pritegnilo Mario Thun, da je svoje vrtove spremenila v poskusne grede. Na vprašanja, ki so se ji porajala, je iskala odgovore. Po desetletjih poizkusov je ugotovila učinkovitost preparatov in vpliv Lune ter ostalih planetov na uspešno rast rastlin. Svoja odkritja objavlja že 50 let v Setvenem koledarju.

Biološko-dinamično kmetovanje ohranja biotsko raznolikost in dolgoročno varuje in ohranja okolje in naravne vire. B-d oblika je oblika samozadostnega kmetijstva, kjer je treba dosledno upoštevati načela naravnega ravnovesja, zato so b-d izdelki živila z visoko prehrabeno vrednostjo.

Biološko-dinamično kmetovanje se je začelo razvijati v Sloveniji leta 1991 z ustanovitvijo društva Ajda Vrzenec. V letu 2000 je bilo uradno zabeleženo 116 b-d kmetij v Sloveniji, vendar se je do leta 2008 zmanjševalo na 20 certificiranih b-d kmetij.

Razlog za zmanjševanje je, da so leta 2004 uvedli dve kontroli, eno ekološko, s katero so kmetje upravičeni do subvencij, ter kontrolo Demeter, s katero jim je podeljen certifikat, a jo morajo plačati sami.

Biološko-dinamičnih pridelovalcev v Sloveniji je zelo malo; predstavljajo 1% med vsemi ekološkimi kmetovalci. V letu 2009 je bilo izdanih 18 Demeter certifikatov.

Z raziskavo smo ocenili stanje b-d metode kmetovanja v Sloveniji in v svetu. S pomočjo spletne strani Demeter International smo prikazali razširjenost b-d metode v svetu in problematiko slovenskih biodinamikov smo predstavili s pomočjo društev Ajda in z anketo, ki smo jo poslali februarja 2010 osemnajstim nosilcem Demeter certifikata. Analiza rezultatov ankete, na katero je odgovorilo le 11 anketirancev, je pokazala, da jih je največ začelo kmetovati po b-d metodi v letih 1997-1998, ker so jih navdušili preparati in antropozofsko razmišljanje Rudolfa Steinera ter skrb za ohranjanje zdravja in čistega okolja; povprečna starost gospodarja je 55 let, povprečna starost naslednika pa 25 let; največ anketiranih se ukvarja s sadjarstvom, kljub temu, da je travnikov in gozdov po skupni površini več kot trajnih nasadov; čeprav na njivah in vrtovih pridelujejo najrazličnejše vrtnine in poljščine, prevladujeta pira in krompir. Na kmetiji pridelano in predelano je namenjeno predvsem samooskrbi, kot tudi prodaji na domu in tržnici; največja težava je v pomanjkanju delovne sile in, da nimajo specifične strojne opreme za ekološko kmetijstvo; z novostmi v b-d kmetovanju so dobro seznanjeni.

Vsi anketirani bodo še vnaprej kmetovali po b-d metodi, kljub nerazumevanju stroke in države.

7 VIRI

Ajda Vrzenec.

<http://www.ajda-vrzenec.si> (15. dec. 2009)

Bavec M., Repič P., Slabe A., Poštrak N., Miklavc J. 2001. Ekološko kmetijstvo. Ljubljana, ČZD Kmečki glas d.o.o.: 448 str.

Botanika biologija.

http://botanika.biologija.org/zeleni-skrat/radovednez/regratova_lucka.htm

Demeter Zavod za biološko-dinamično gospodarjenje.

<http://demeter.si> (20. jan. 2010)

Demeter International e. V.

<http://www.demeter.net> (10. dec. 2009)

Demeter production standards.

http://demeter.net/standards/st_production_e.pdf (20. jan. 2010)

Dnevnik.

<http://www.dnevnik.si/> (20. dec. 2009)

Held W. 2004. Spiritualna astronomija. Vrzenec, Založba Ajda.: 52. str.

Hrast.

<http://www2.arnes.si/~evelik1/les/hrast.htm>

Innovations report.

<http://www.innovations-report.de/html/profile/profil-1182.html> (10. dec. 2009)

Inštitut za kontrolo in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu.

<http://www.kon-cert.si/> (10. dec. 2009)

Kassner M. 2001a. Celostna prehrana 1. Vrzenec, Založba Ajda.: 52 str.

Kassner M. 2001b. Celostna prehrana 2. Vrzenec, Založba Ajda.: 56 str.

Kocjan Ačko D. 2000 Alternativne oblike kmetovanja V: Novi izzivi v poljedelstvu 2000. Tanjšek A., Šantavec I. Ljubljana, Slovensko agrarno društvo: 244 – 251

Koepf H. 2000. Biologisch-dynamische forschung. Methoden und Ergebnisse. Stuttgart, Verlag Freies Geistesleben: 109 str.

Krvina M. 2004. Primerjava kmetij, usmerjenih v biodinamično pridelavo. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 45 str.

Plavica.

<http://www.plavica.si/> (20. dec. 2009)

Pravilnik o ekološki pridelavi in predelavi kmetijskih pridelkov oziroma živil. Ur. l. RS, št.128/06

Purgaj D. 2010. Kaj je biološko-dinamično kmetovanje? Skupaj za zdravje človeka in narave, 3: 36 – 37

Sattler F., Wistinghausen E. 1995. Kmetovanje po biološko-dinamični metodi. Vrzenec, Društvo za biološko-dinamično kmetovanje: 318 str.

Slabe A. 1994. Izdelava in uporaba biološko-dinamičnih pripravkov. Priročnik za udeležence tečaja. Vrzenec, Društvo za biološko-dinamično gospodarjenje Ajda.: 31 str.

Spoznaj stil.

<http://stil.spoznaj.si/?tag=caj>

Steiner R. 2008. Kako doseči spoznanja višjih svetov. Ljubljana, Gnosis.: 166 str.

Sunval.

<http://www.sunval.si> (15. dec. 2009)

Thun M. 1997. Praktično vrtnarjenje: Biološko-dinamična metoda v vrtnarski praksi. Vrzenec, Založba Ajda.: 114 str.

Thun M. K. 2004. Bio čebelarjenje. Vrzenec, Založba Ajda.: 56 str.

Thun M., Thun M. K 2010. Setveni priročnik: Koledar za poljedelce, vrtičkarje in čebelarje. Vrzenec, Založba Ajda.: 64 str.

Vrhunc M. 2002. Biološko-dinamični preparati, Izdelovanje in uporaba. Vrzenec, Založba Ajda.: 40 str.

Turinek M., Grobelnik-Mlakar S., Bavec M., Bavec F. 2009. Biodynamic agriculture research progress and priorities. Renewable Agriculture and Food Systems, 24, 2: 146-154

Zwiauier P.J. 2006. Antropozofska medicina. Vrzenec, Založba Ajda.: 48. str.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. Darji KOCJAN AČKO za vse strokovne nasvete, navodila, priskrbljene strokovne članke in za vso pomoč in spodbudo pri nastajanju tega diplomskega dela.

Iskrena zahvala družinskim članom in prijateljem, ki so me vzpodbujali v času študija in pri pisanju diplomskega dela.

PRILOGA

Anketni vprašalnik

DRAGI BIODINAMIKI!

Sem študentka visokošolskega strokovnega študija agronomije na Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Študij bom zaključila s svojo zadnjo nalogo – diplomo, del katere je anketni vprašalnik, ki je pred Vami.

V anketnem vprašalniku so splošna vprašanja o kmetovalcu, vrstah dejavnosti na kmetiji in vprašanja, povezana z biološko-dinamično metodo kmetovanja. Zanimajo me vzroki, zakaj ste se odločili za takšno kmetovanje, katera sredstva in ukrepe uporabljate pri pridelavi rastlin in reji domačih živali, odnos države in drugih kmetovalcev do Vašega dela in razmišljanja in navsezadnje povpraševanje potrošnikov po biološko-dinamičnih živilih. Odgovori iz vprašalnika, ki sem ga poslala na 22 naslovov nosilcev Demeter certifikata, bodo predstavljeni anonimno, zato naslova Vaše kmetije v povratni pošti, ni treba navesti.

Varovanje narave in okolja ter skrb za zdravje so vse bolj skupni pridelovalcem, kupcem in kmetijskim strokovnjakom, ki v kmetijstvu vidijo trajnostno razvijajoč sistem. Menim, da je delo biodinamikov premalo cenjeno, čeprav ste se v svetu in pri nas med prvimi odločili za sonaravno kmetovanje. Kljub strogemu Demeter nadzoru kmetij in biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov so do državnih subvencij pri nas upravičeni le kmetje, ki so vključeni v kontrolirano ekološko kmetovanje.

Prosim, da mi z izpolnjeno anketo omogočite, da približam biološko-dinamično metodo slovenski kmetijski stroki in znanosti ter prispevam k razpoznavnosti biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov. Pričakujem, da bom z raziskavo stanja na področju biološko-dinamičnega kmetijstva v Sloveniji v primerjavi z razvojem b-d kmetovanja v svetu prišla do ugotovitev in idejnih usmeritev, ki bodo zanimive ne le za biodinamike, ampak tudi za tiste ekološke kmetovalce, ki uporabljajo vse ali le nekatere biološko-dinamične preparate in setveni koledar.

Za sodelovanje se Vam z mentorico doc. dr. Darjo KOCJAN AČKO iskreno zahvaljujema in Vam želiva uspešno kmetovanje.

Judita KOVAČ, absolventka agronomije

Polje 11

8296 Krmelj

Telefon: 041 812 085

Krmelj, 2. februar 2010

Anketa

Napišete ime občine, v kateri je stalni naslov Vaše kmetije? _____

2. Kolikšno je število članov družine, ki živijo na Vaši kmetiji? _____

3. Kakšna je starost gospodarja in naslednika, če ga kmetija ima? (obkrožite)

- | Gospodar kmetije: | naslednik: |
|-------------------|------------------|
| a) < 20 let | a) < 20 let |
| b) 20-30 let | b) 20-25 let |
| c) 30-40 let | c) 30-35 let |
| d) 40-50 let | d) 40-45 let |
| e) 50-60 let | e) 50-60 let |
| f) 60-70 let | f) ni naslednika |
| g) več kod 70 let | |

4. Kakšen status ima Vaša kmetija? (obkrožite)

- a) čista kmetija (dohodek članov kmetije je samo iz dela na kmetiji)
- b) mešana kmetija (eden ali več članov kmetije je zaposlenih izven kmetijstva)
- c) dopolnilna kmetija (člani kmetije so zaposleni v drugih dejavnostih, prijavljeno pa imajo dopolnilno kmetijsko dejavnost)
- d) drugo: _____

5. Kam se uvršča Vaša kmetija glede na lego?

- a) ravninska kmetija
- b) hribovska kmetija
- c) gorsko - višinska kmetija
- d) gričevnato hribovita kmetija

6. Vpišite obseg kmetijskih zemljišč glede na namen rabe!

Namen rabe zemljiške kategorije	Velikost zemljišča (ha)
Vrtovi	
Njive	
Travniki in pašniki	
Trajni nasadi: sadovnjak, vinograd, oljčnik	
Gozd	
Kmetijska zemljišča skupaj	

7. Katere so pomembne dejavnosti na Vaši kmetije? (obkrožite; možnih je več odgovorov)

- a) zeliščarstvo
- b) vrtnarstvo
- c) poljedelstvo
- d) sadjarstvo
- e) vinogradništvo
- f) prireja mleka
- g) govedoreja
- h) prašičereja
- i) ovčereja
- j) kozjereja
- k) perutninarstvo
- l) gozdarstvo
- m) drugo: _____

8. Katere poljščine, zelenjadnice in zelišča pridelujete **na njivah**? (označite s kljukico in dopišite, kar ni navedeno; če nimate njiv odgovorite na naslednje vprašanje o pridelavi na vrtu)

Pšenica		Soržica		Repa	
Pira		Grah		Volčji bob	
Rž		Bob		Detelja	
Ječmen		Krompir		Inkarnatka	
Oves		Rdeča pesa		Črna detelja	
Tritikala		Krmna pesa		Lucerna	
Koruzna		Krmna repa		Trave	
Proso		Krmni ohrovt		M. ljujka	
Sirek		Pod. koleraba		TDM	
Ajda		Korenček		Okrasne rastline	
Sončnice		Krmno korenje		Zdravilne rastline	
Buča		Zelje		Aromatične rastline	
Oljna ogrščica		Ohrovt		Drugo-	
Oljna repica		Brstični ohrovt		Drugo-	
Lan		Cvetača		Drugo-	
Konoplja		Koleraba		Drugo-	
Soja		Črna redkev		Drugo-	
Fižol		R. redkvica		Drugo-	

Navedite tri vrste, ki zavzemajo največ njivskih površin!

- a) _____
 b) _____
 c) _____

9. Katere vrtnine oziroma zdravilne in aromatične rastline **pridelujete na vrtu**? (označite s kljukico in dopišite kaj še sadite)

Zelje		Grah		Redkvica	
Ohrovt		Bob		Črn koren	
Cvetača		Čebula		Špargelj	
Brokoli		Por		Hren	
Kolerabica		Česen		Okrasne rastline	
Solata		Drobnjak		Zdravilne rastline	
Endivija		Korenček		Aromatične rastline	
Radič		Peteršilj		Drugo-	
Motovilec		Zelena		Drugo-	
Špinača		Lubenice		Drugo-	
Kumare		Melone		Drugo-	
Bučke		Paprika		Drugo-	
Paradižnik		Feferoni		Drugo-	
Jajčevc		Artičoka		Drugo-	
Fižol		Rdeča pesa		Drugo-	

Navedite tri vrste, ki zavzemajo največ prostora na gredicah!

- a) _____
 b) _____
 c) _____

10. Katero sadno drevje in grmovnice imate na kmetiji ?

(označite s kljukico in dopišite manjkajoče)

Jablana		Kosmulja		Kostanj	
Hruška		Ame.borovnica		Mandelj	
Sliva ali češplja		Maline		Leska	
Breskev		Robide		Oreh	
Marelica		Jagode		Aronija	
Češnja		Rdeči ribez		Bezeg	
Kivi-aktinidija		Črni ribez		Drugo-	
Nektarina		Aronija		Drugo-	
Kutina		Nashi		Drugo-	
Smokva		Murva		Drugo-	
Višnja		Granat. jabolko		Drugo-	
Kaki		Citrusi		Drugo-	

Navedite tri vrste, ki prevladujejo!

- a) _____
 b) _____
 c) _____

Katere avtohtone sorte sadja in vinske trte gojite?

Zlata paramena, voščenska, pisanka, carjevič, bobovec, krivopecelj, kosmač, beličnik, majda, boskop, čebulnik, goriška sevka, tepka, moštanka, preška, štajerka, žametna črnina, modra frankinja, kraljevina, laški rizling.

11. Vpišite število domačih živali na kmetiji glede na kategorijo!

Vrsta živali	Število živali
Krave	
Plemenske telice	
Plemenski biki	
Goveji pitanci	
Teleta	
Kobile	
Konji	
Žrebeta	
Plemenske svinje	
Plemenski prašič – merjasec	
Prašičji pitanci	
Ovce matere	
Ovce mladice	
Ovni	
Jagnjeta	
Koze	
Kozli	
Kozlički	
Kunci	
Kokoši nesnice	
Piščančji pitanci	
Čebele (število panjev)	

12. Kakšen je namen reje domačih živali? (obkrožite; možnih več odgovorov)

- a) za pleme doma
- b) za prodajo plemenskih živali
- c) za prirajo mesa
- d) za prirajo mleka
- e) drugo: (kaj?) _____

13. Ali redite avtohtone pasme domačih živali? (obkrožite pravilno)

- a) ne
- b) da: (podčrtajte tiste, ki jih imate na kmetiji)

cikasto govedo, lipicanski konj, posavski konj, slovenski hladnokrvni konj, krškopoljski prašič, jezersko-solčavska ovca, bovška ovca, istrska pramenka, belokranjska pramenka, drežniška koza, slovenska sanska koza, slovenska srnasta koza, štajerska kokoš, slovenska grahasta kokoš

14. Od kdaj kmetujete po standardih Demeter? Od leta _____

15. Ali kmetujete tudi po standardih ekološkega kmetovanja? (pravilno obkrožite in vpišite letnico)

- a) ne
- b) da, od leta _____

16. Ali ste vključeni v ekološko kontrolo? (pravilno obkrožite in vpišite letnico)

- a) ne
- b) da, od leta _____

17. Ali ste član (-ica) Zveze združenj ekoloških kmetov Slovenije (ZZEKS)? (pravilno obkrožite in vpišite letnico)

- a) ne
- b) da, od leta _____

18. Zakaj ste se odločili za biološko-dinamično kmetovanje? (obkrožite; možnih več odgovorov)

- a) že prej smo kmetovali tradicionalno
- b) zaradi naravnih razmer (podnebje, relief...), ki nikoli niso dopuščale intenzivnega kmetovanja
- c) zaradi ohranjanja zdravja in čistega okolja
- d) zaradi bolezni v družini (sorodstvu, med prijatelji) smo spremenili način življenja in prehranjevanja
- e) ker smo se seznanili z biološko-dinamičnimi preparati in antropozofskimi razmišljanji Rudolfa Steinerja
- f) zaradi druženja z enako mislečimi v društvu Ajda
- g) ker vidimo možnost boljšega trženja biološko-dinamičnih pridelkov in izdelkov
- h) drugi vzroki: (napišite, kateri?) _____

19. Za gnojenje oziroma za oživiljanje tal uporabljate naslednja gnojila: (obkrožite; možnih več odgovorov)
- a) svež hlevski gnoj
 - b) uležan hlevski gnoj
 - c) kompost
 - d) rastlinski ostanki za podor, zastirko
 - e) kremen iz roga
 - f) gnoj iz roga
 - g) kompostne biološko-dinamične preparate (503 do 506)
 - h) vegetabilne b-d kompostne preparate (503 do 506)
 - i) gnojila dovoljena za ekološke kmete iz kataloga Smernice in sredstva za ekološko kmetijstvo
 - j) drugo: (napišite, kaj?)
20. Kako izdeluje biološko-dinamične preparate: (obkrožite; možnih več odgovorov)
- a) sam, na kmetiji
 - b) na srečanjih z biodinamiki
 - c) kupim v tujini
 - d) drugo: (napišite, kaj?) _____

21. Ali ste že izdelovali vegetabilne kompostne preparate?

- a) ne
- b) da (katere?; podčrtajte)

502 (cvetovi rmana + breza), **503** (cvetovi prave kamilice + macesen), **505** (hrastovo lubje + hrast), **506** (cvetovi regrata + javor)

22. Zapleveljenost posevkov in nasadov zmanjšujemo z: (obkrožite; možnih več odgovorov)

- a) njivskim in vrtnim kolobarjem in mešanimi posevki
- b) mehanskimi ukrepi: strojnim in ročnim okopavanjem in pletjem
- c) z uporabo česal
- d) z zastirko iz slame, sena, zelinja
- e) s homeopatskim preparatom D8

23. Podobno kot pri drugih načinih kmetovanja se tudi pri biološko-dinamični pridelavi pojavijo bolezni in škodljivci, ki uničujejo gojene rastline. S katerimi ukrepi zmanjšujete njihov pojav in širitev? (obkrožite; možnih je več odgovorov):

- a) večinoma z biološko-dinamičnimi preparati (ritmično škropljenje s kremenom iz roga)
- b) z zeliščnimi čaji in homeopatskim pripravkom D8,
- c) z mehanskim varstvom (vabe, ograje proti polžem)
- d) s spodbujanjem razvoja naravnih sovražnikov povzr. bolezni in škodlj. kulturnih rastlin
- e) z vnosom naravnih sovražnikov povzročiteljev bolezni in škodljivcev kulturnih rastlin (osa najezdnic, roparske pršice)
- f) z odvračali (repelenti)
- g) s feromoni
- h) s predhodnimi ukrepi, kot so večletni kolobar, varovalni pasovi, večje število vrst rastlin, mešani ali združenimi posevki
- i) drugo: (napišite, kateri?) _____

24. Kako pridobite biološko-dinamično seme za setev?

- a) b-d seme pridelujemo na kmetiji
- b) večino semena kupim pri tujih b-d ponudnikih (Aramant)
- c) seme zamenjam ali kupim pri drugih biodinamikih
- d) drugo: (napišite, kako?) _____

25. S katerimi težavami se srečujete ali ste se srečevali pri pridobivanju Demeter certifikata?

(obkrožite; možnih več odgovorov)

- a) nobenih težav
- b) pomanjkljivo vodenje zapisov
- c) neprimeren hlev
- d) neurejen izpust domačih živali
- e) neurejeno gnojišče
- f) neustrezen kolobar
- g) presežen dokup konvencionalne krme
- h) presežen dokup domačih živali iz konvencionalne reje
- i) težave pri pripravi in uporabi b-d preparatov
- j) težave pri pridobivanju živalskih sestavin za b-d preparate
- k) težave pri razumevanju in uporabi setvenega koledarja
- l) drugo težave (napišite, katere?) _____

26. Ali se ukvarjate s predelavo?

- a) ne
- b) da (podčrtajte predelavo, ki jo izvajate na kmetiji)

mletje žitnega zrnja, peka kruha, izdelovanje skute, sira in drugih mlečnih izdelkov, sušenje suhega sadja, izdelovanje kompotov in marmelad, stiskanje sadja za sokove, vinarstvo, pivovarstvo, žganjekuha, drugo: (napišite, kaj?)

27. Pridelke in izdelke na kmetiji uporabite za:

Uporaba pridelkov in izdelkov	Rastlinski pridelki in izdelki	Živalski izdelki
	Delež (%)	Delež (%)
Prodaja na domu		
Prodaja na trgu (tržnica...)		
Lastna poraba		
Drugo		
Skupaj	100 %	100%

28. Zakaj se kupci odločajo za biološko-dinamične pridelke in izdelke? (možnih več odgovorov)
- prepričani so, da je kakovost b-d boljša kot kakovost pridelkov in izdelkov iz nadzorovane ekološke pridelave
 - zaupajo meni, verjamejo v b-d metodo in moje delo
 - nekateri kupci uživajo b-d pridelke in izdelke kot zdravila
 - b-d kupujejo zlasti bolniki s težkimi organskimi obolenji, pri katerih je klasična medicina ne predvideva več možnosti ozdravitve
 - nekaterim kupcem, ki imajo dovolj denarja, se zdi b-d prehrana kot modni trend
 - drugo: (napišite, kaj?) _____
29. Ali so b-d izdelki dražji v primerjavi z ekološkimi?
- ne
 - da: (podčrtajte, koliko?) 5 do 10 %, 11 do 19 %, 20 do 30 %, več kot 30 %
30. Na kakšen način pridobivate kmetijsko znanje in novosti pri b-d metodi? (obkrožite; možnih več odgovorov)
- prebiram društvena glasila, domačo in tujo b-d literaturo
 - udeležujem se predavanj, ki jih organizirajo društva Ajda
 - udeležujem se predavanj, ki jih organizira Matjaž Turinek na Univerzi v Mariboru
 - na ekskurzijah doma in v tujini
 - neformalno, z druženjem, na primer pri izdelavi preparatov in z izmenjavanjem izkušenj
 - drugače: (napišite, kako?) _____
31. Kaj menite o temeljni problematiki Vaše kmetije? (obkrožite; možnih več odgovorov)
- primanjkuje nam delovna sila
 - vse kaže, da ne bo naslednikov
 - nizek dohodek na člana oz. na družino
 - družinski člani ne podpirajo biološko-dinamičnega kmetovanja
 - nimamo organizirane prodaje pridelkov na domu, ekološki tržnici, preko posrednika
 - nimamo strojne opreme specifične za ekološko kmetijstvo (sejalnice za vsejavanje, česala za zmanjševanje zapleveljenosti, okopalniki,...)
 - premalo kmetijskega znanja
 - premalo znanja iz biodinamike
 - drugo: _____
32. Kaj je po Vašem mnenju temeljna prednost biološko-dinamičnega kmetijstva v primerjavi z ekološkim?
- _____
- _____
- _____
- _____
33. Ali boste po standardih Demeter kmetovali tudi v prihodnje? (obkrožite)
- da, ker želim še naprej pridelovati zdrave in kakovostne pridelke in rediti zdrave živali
 - ne, preusmeril se bom v drug način kmetovanja (ekološki, integriran, konvencionalen)
 - odvisno od prihodnje finančne pomoči države za sonaravne oblike kmetovanja

