

USPOSABLJANJA MLADIH PREVZEMNIKOV KMETIJ 2019

GOSPODARNO UPRAVLJANJE KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA
DOPOLNILNE DEJAVNOSTI NA KMETIJAH PRILAGAJANJE PODNEBNIM
SPREMEBAM
VARNO DELO NA KMETIJI-IZBOLJŠANJA VARNOSTI PRI DELU NA KMETIJI

Avtorji:

Tomaž Cör

Ana Demšar Benedičič

Zlatka Gutman Kobal

Miša Pušenjak

Roman Štabuc

Marija Kovačec

Martina Gomzi

Boštjan Kosec

Marjan Dolenšek

Jožica Vodopivec Rozman

Ljubljana, nov. 2019

VSEBINA

SKLOP 1: Gospodarno upravljanje kmetijskega gospodarstva	4
1.1 RAZISKAVA TRGA.....	4
1.2 RACIONALNA PRIDELAVA - S ČIM MANJ STROŠKI ČIM VEČJI IN KAKOVOSTEN PRIDELEK	5
1.3 NAJEMANJE STROJNIH STORITEV.....	7
1.4 ZDRUŽEVANJE V VERIGE ZA SKUPEN NASTOP NA TRGU.....	7
1.5 KNJIGOVODSTVO.....	8
1.5.1 VODENJE FADN KNJIGOVODSTVA.....	9
1.5.2. VODENJE DDV KNJIGOVODSTVA.....	11
1.6 OBDAVČITVE.....	13
1.6.1 OBDAVČENJE NA PODLAGI KATASTRSKEGA DOHODKA,	13
1.6.2 OBDAVČENJE NA PODLAGI DEJANSKIH PRIHODKOV IN NORMIRANIH ODHODKOV	16
1.6.3 OBDAVČENJE NA PODLAGI DEJANSKIH PRIHODKOV IN DEJANSKIH ODHODKOV	17
SKLOP 2: Dopolnilne dejavnosti na kmetijah, dodajanje vrednosti kmetijskim proizvodom in izboljšanje cene, trženje, promocija, izračuni potrebnih vlaganj.....	18
2.1 IZRAČUNI POTREBNIH VLAGANJ	18
2.2 TRŽENJE, PROMOCIJA, IZBOLJŠANJE CENE.....	21
2.2.1 TRŽENJE.....	21
2.2.2 PROMOCIJA.....	22
2.2.3 IZBOLJŠANJE CENE	23
2.2.4 DOVOLJENJE ZA OPRAVLJANJE DOPOLNILNE DEJAVNOSTI NA KMETIJI.....	23
2.2.5 POGOJI ZA OPRAVLJANJE DEJAVNOSTI.....	23
2.2.6 SKUPINE DOPOLNILNIH DEJAVNOSTI.....	24
2.2.7. DOBRE PRAKSE S KMETIJ.....	24
Kolektivna direktna prodaja senenega ekomesa skupaj z ekološko kmetijo Zadravec	25
Prireja senenega ekološkega mesa (baby beef).....	26
Mobilna sušilnica za okrogle bale	29
SKLOP 3: PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEBAM: PRILAGODITEV TEHNOLOGIJE PRIDELAVE KRME, POLJŠČIN, ZELENJAVE (PRIDELAVA V ZAPRTIH PROSTORIH, NAMAKANJE, OROŠEVANJE, PROTITOČNE MREŽE, DRUGE NOVE TEHNOLOŠKE REŠITVE	30
3.1 OHRANITVENO KMETIJSTVO	31
3.2 PRILAGAJANJE KLIMATSKIM SPREMEBAM V POLJEDELSTVU	31
3.3 PRIDELAVA KRME NA TRAVINJU	31
3.4 PRIDELAVA ZELENJAVE.....	32
3.5 PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEBAM V VINOGRADNIŠTVU	32
3.6 PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEBAM V SADJARSTVU	33

3.7 PRILAGODITEV TEHNOLOGIJE PRIDELAVE KRME IN POLJŠČIN: PREDSTAVITEV KMETIJE-DOBRE PRAKSE	39
3.7.1 PREDSTAVITEV KMETIJE	40
3.7.2 RAZVOJ KMETIJE	41
3.7.3 ČLANI KMETIJE	42
3.7.4 INOVATIVNOST.....	42
Prireja in proizvodnja	43
Vključitev njiv v pašne komplekse.....	43
Opustitev oranja	44
Optimalna rekonstrukcija obstoječega hleva.....	45
ZAKLJUČEK.....	46
Sklop 4: VARNO DELO NA KMETIJI	47
4.1. STATISTIKA NEZGOD V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU	47
4.2. PRIMERJAVA ŠTEVILA MRTVIH V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU Z IZBRANIMI DRUGIMI PODROČJI	49
4.3. DRUŽBENOEKONOMSKI STROŠKI SMRTNIH NEZGOD V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU	50
4.3. VPLIV SOFINANCIRANJA INVESTICIJ V KMETIJSKO IN GOZDARSKO TEHNIKO NA IZBOLJŠANJE STANJA	50
4.5. VZROKI ZA NEZGODE V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU.....	51
4.6. PREDPISI O VARNOSTI IN ZDRAVJU PRI DELU	51
4.6.1. Delodajalci – kmetije z zaposlenimi delavci	51
4.6.2. Samozaposleni – pokojninsko in invalidsko zavarovani kot kmetje.....	52
4.6.3. Ostali – kmetovalci v prostem času	52

SKLOP 1: GOSPODARNO UPRAVLJANJE KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA

1.1 RAZISKAVA TRGA

V tržnih razmerah, kakršne trenutno vladajo, smo prisiljeni neprestano razvijati nove in izboljševati stare izdelke, zato je nujno poznati trg, da se izognemo nezanimivosti in zastarelosti proizvodnega programa. Raziskava in analiza ciljnega trga predstavljata enega ključnih delov vsakega poslovnega načrta. Ta nam pomaga pri umeščanju naših izdelkov in storitev v okvir dejavnosti oziroma trga, na katerem nameravamo delovati, služi pa tudi kot podlaga za načrtovanje kasnejših trženjskih aktivnosti. Tržne raziskave označujejo način pridobivanja podatkov in iskanja odgovorov na vprašanja o potrošnikovem vedenju. Odgovori sami po sebi vendarle ne zadostujejo, saj se ob njih neizogibno pojavi potreba po dodatni razlagi, v obliki priporočil na podlagi primarnih in sekundarnih raziskav.

Ključna vloga raziskav trga, kot funkcije v poslovnem procesu, je torej zagotavljanje čimbolj zanesljivih dokazov oziroma podlag, na kateri lahko gradimo svoje odločitve, oblikujemo politiko upravljanja ter ugotavljamo družbene potrebe, kupne moči, obseg trga ter možnosti za razvoj novih proizvodov.

Podjetniki na začetku poslovne poti, se v splošnem vse premalo zavedajo pomembnosti raziskav svojih ciljnih trgov. Tveganja so resda del posla, a je vendarle bolje, če jih vsaj približno poznamo. Raziskave nam pomagajo, da ta tveganja opredelimo in razvrstimo, morda pa celo zmanjšamo. Najpomembnejše prednosti, ki jih tržne raziskave prinašajo, so zmanjševanje tveganosti investicije, identifikacija nišnih trgov ter maksimiranje izkoristka poslovnih priložnosti pri novih in obstoječih strankah.

Raziskava trga nam omogoča da še pred plasiranjem nekega novega izdelka oziroma storitve na trg, ugotovimo dejanske potrebe le tega, kako je potrebno oblikovati našo ponudbo in kako si bo mogoče zagotoviti ustrezen položaj na trgu v zaostrenih konkurenčnih razmerah, ter kakšen bo odziv potencialnih odjemalcev in konkurentov, ki ga bomo sprožili z vstopom na trg.

Faze tržne raziskave so:

- Opredelitev problema
- Načrtovanje
- Zbiranje informacij
- Analiza informacij in predstavite rezultatov
- Trženjske odločitve

Med najpogostejšimi napakami in dilemami v fazi odločanja o primernosti, upravičenosti in povrnitvi investicije v raziskavo trga je kar nekaj takih, ki se jim z malo truda lahko izognemo, prihranijo pa nam lahko precej časa in/ali denarja.

Če imamo čas in voljo, lahko levji delež dejavnosti povezanih z raziskavo trga opravimo sami. Prihranili bomo precej denarja. Pri tem pa velja omeniti tisti delček, ki ga v mozaik kljub času in volji zelo težko prispevamo sami – pri tem gre za izkušnje ter objektivnost. Pri tem je pomoč strokovnjaka sicer zelo dobrodošla, v nekaterih primerih celo neprecenljiva, skoraj nikoli pa tudi nujna.

Seveda se takoj pojavi vprašanje, kako naj se zadeve lotimo?

Za začetek je potrebno poskusiti s prebiranjem morebitnih že objavljenih gradiv na temo, ki nas zanima, oziroma s sekundarnim raziskovanjem. Raziskave so namreč lahko primarne ali sekundarne, pri čemer primarne vključujejo vzorčne skupine, vprašalnike in podobne (precej drage) načine prepoznavanja trendov oziroma razmišljanja potencialnih kupcev. Ne smemo pa narediti napake in za fokusno skupino oz. vzorec uporabiti prijateljev, družine in znancev. Vsi ti nam sicer želijo vse najboljše, vendar nam bodo prav zaradi tega lahko marsikaj olepšali ali

zamolčali. Zato je za vzorčno skupino najbolj imeti ljudi, ki jih ne poznamo, zaradi česar niso obremenjeni z nikakršno (v tem primeru) odvečno empatijo.

Sekundarne raziskave tovrstne podatke sicer že vsebujejo (po navadi skupaj z interpretacijo), vendar bomo izjemno redko naleteli na podatke, ki bi bili relevantni tudi za razmere pri nas. Zato so, vsaj pri nas, sekundarne raziskave odlično orodje za spoznavanje narave dejavnosti oz. posla in globalnih trendov, medtem ko iz primarnih lahko izluščimo mnenja, potrebe in želje potencialnih kupcev v danem trenutku.

Ena od večjih napak je mišljenje, da raziskave trga ne potrebujemo, saj dolga leta delamo v podobni ali isti branži. Morda res vemo veliko o dejavnosti in poznamo stranke ter trg, vendar je to pri ustanavljanju svojega podjetja v večini primerov metanje peska v oči. Skupaj z dolgoletnimi izkušnjami smo namreč pridobili tudi precej predsodkov ter odvečnih, morda celo napačnih praks, ki lahko obremenjujejo našo kreativnost in tako zmanjšujejo možnost uspeha.

Dobro opravljena tržna raziskava nam torej omogoča bolj racionalno poslovanje in zmanjšanje poslovnega tveganja, nemalokrat pa nas obvaruje pred popolnim poslovnim polomom. Omogoča nam uspešno usmerjanje poslovnih potencialov k realizaciji poslovnih ciljev, s tem pa smo naredili pomemben korak v primerjavi s konkurenco, ki ima slabo izvedeno raziskavo trga ali je sploh nima.

1.2 RACIONALNA PRIDELAVA - S ČIM MANJ STROŠKI ČIM VEČJI IN KAKOVOSTEN PRIDELEK

V zadnjem času pogosto slišimo pritoževanje kmetov, da se v kmetijstvu nič več ne plača. Verjetno je to posledica splošnega malodušja v državi ali pa imajo ljudje občutek, da, vlagajo obilo truda, ki se ne odraža tudi v materialnih učinkih in si zaradi tega ne morejo privoščiti zadovoljivega načina življenja. Zavedamo se, da se cene kmetijskih pridelkov in izdelkov znižujejo ter da so se stroški goriva in repromaterialov močno povečali, ampak težko sprejmemo tezo, da se tako hitro nič več ne plača. Težava je verjetno tudi v tem, da se denar na kmetiji preliva med kmetijsko proizvodnjo in gospodinjstvom, zato včasih sredstva, pridobljena na kmetiji, ne zadoščajo za ohranitev določenega življenjskega standarda. To pa ne pomeni, da je s kmetijstvom kaj narobe, bolj verjetna je razlaga, da stil življenja ni prilagojen prihodkom iz kmetijstva. Zanimivo je, da nekateri trditev, da se nič ne plača, ponavljajo že več let, obenem pa niso storili nič, da bi tako stanje spremenili. Zagotovo je najslabše, če kmet čuti, da nekaj ni v redu, nima pa idej, kako bi si lahko pomagal, ampak zgolj kliče na pomoč državne institucije.

Vsi gospodarji tržno usmerjenih kmetij bi upravljanje kmetij morali voditi skozi cikel, ki bi se moral odvijati neprestano. Najprej bi morali beležiti poslovne dogodke, sledi analiza poslovanja, kjer se pogledajo doseženi rezultati, nato je na vrsti vrednotenje rezultatov, kjer se primerjajo rezultati s prejšnjimi leti, z drugimi kmetijami, s pričakovanji... Zadnji korak v tem ciklusu je planiranje, kjer je potrebno narediti načrte za prihodnje leto glede proizvodnje, tehnologije, trženja, investicij ...

Navadno je na slovenskih kmetijah težava že z ugotavljanjem trenutnega stanja in z ugotavljanjem, ali so ukrepi, ki so jih na kmetiji sprejeli, dosegli svoj učinek. Razlog je preprost – večini kmetij ni potrebno voditi nikakršnih evidenc, zato pravega stanja ni mogoče izluščiti. Če ne spoznamo sovražnika, se z njim ne moremo boriti, enako pa je tudi pri upravljanju kmetij. Vedeti je potrebno, kje so te najšibkejše, oziroma kaj jih najbolj omejuje in potem morajo vse sile usmeriti v aktivnosti, da se na teh področjih popravijo. Nič denimo ne pomaga, če na kmetiji pridobijo dodatnega kupca, če pa s količinami ne moremo zadovoljiti niti starih kupcev. Ne pomaga jim, da pridelajo dodatne količine, če pa nimajo kupca, ki bi jim te količine kupil po spodobni ceni. S tem, ko na kmetijah ugotovijo, kje so, lažje definirajo kaj bi želeli in kaj jim pri tem manjka. Pomembno je, da postavijo ustrezen vrstni red potreb po njihovi pomembnosti in jih tudi rešujejo po istem vrstnem redu, če ne, si lahko povzročijo še večje težave.

Za slabši finančni položaj na kmetiji sta dva osnovna razloga: ali imajo na kmetiji premalo prihodkov ali pa so njihovi odhodki preveliki. V obeh primerih je potrebno narediti analizo stanja –

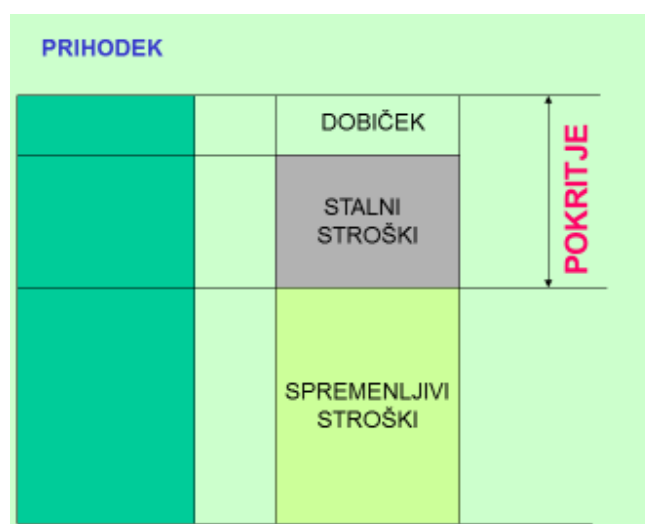
če stroškov ne prepoznamo, jih ne moremo znižati, če prihodkov ne prepoznamo, jih ne moremo zvišati.

STROŠKI so pomemben dejavnik gospodarjenja, so eden odločilnih dejavnikov povečanja uspešnosti poslovanja. Opredeljujemo jih kot v denarju izražene potroške prvin poslovnega procesa in so denarni in nedenarni odhodki, ki nastanejo kot posledica neke proizvodnje. **Izdatki** so širši pojem in predstavljajo denarne tokove, ki vplivajo na zmanjšanje denarnih sredstev, **odhodki** pa so ožji pojem in so le tisti stroški, ki so vsebovani v prodanih poslovnih učinkih. Odhodke delimo na redne (poslovni in finančni) in izredni, ki jih ne moremo predvideti vnaprej. Pri poslovanju pa je pomembna delitev stroškov na:

- stalne (fiksne) stroške in
- spremenljive (variabilne) stroške.

Spremenljivi stroški so odvisni od obsega proizvodnje, so najnižji pri zmerni intenzivnosti proizvodnje in so pomembni za odločanje na kratek rok, ker jih moramo plačati takoj (stroški blaga, materiala in storitev, stroški trženja, najete delovne sile, obresti za kratkoročna posojila.....).

Stalni stroški pa so manj odvisni od obsega proizvodnje, nastajajo preprosto zato, ker imamo nekaj v lasti in jih je težko razporediti na posamezno dejavnost (amortizacija, zavarovanja, stalna delovna sila, dajatve, obresti za dolgoročno posojila,.....).



Slika1: shema osnovnih ekonomskih elementov

Amortizacija je zagotovo največji stalni strošek, ki nastaja na kmetiji, a ga mnogi sploh ne spremljajo, niti se ne zavedajo, kakšen strošek predstavlja. Pri nas je namreč večina kmetij obdavčena po katastrskem dohodku (KD), kjer se stroški in prihodki posamezne kmetije sploh ne ugotavljajo, pač pa se plačuje pavšalen davek, imenovan davek od katastrskega dohodka.

Po definiciji je amortizacija znesek nabavne vrednosti osnovnega sredstva, ki v posameznih letih prehaja v nastajajoče poslovne učinke. To se ne zgodi naenkrat, ampak je odvisno od števila let uporabe, iz katerega izhaja stopnja amortizacije. Dejstvo je, da čimbolj stroj uporabljamo, tem nižji je strošek amortizacije. Zato naložba mora imeti vpliv na proizvodnjo, bodisi s povečanjem prihodka ali znižanjem stroškov proizvodnje, sicer se samo poveča strošek amortizacije, kmetija pa dosega še slabše poslovne rezultate in ni konkurenčna.

Opremljenost kmetije zato mora biti primerna obsegu proizvodnje.

Drug pomemben dejavnik gospodarjenja pa so **PRIHODKI**. Ti predstavljajo vrednost proizvodnje, matematično gledano pa so zmnožek prodanih proizvodov in njihove cene. Tudi prihodki se delijo na redne (poslovni in finančni) in izredne. Prihodki, v primeru vodenja poslovnih knjig, se zaračunavajo na podlagi zaračunane prodaje in vplivajo na izkaz poslovnega izida, prilivi pa so denarni tokovi in vplivajo na izkaz finančnega izida.

Vsak kmet mora imeti lastno vizijo o delovanju in razvoju svoje kmetije. Temu mora prilagoditi razmerje med prihodki in odhodki. Vse prevečkrat je spregledano dejstvo, da s povečanjem proizvodnje ne dobimo tudi boljših rezultatov v obliki prihodka oziroma dobička. Nujna je tako imenovana racionalizacija stroškov, s katero lahko ob poznavanju procesov v naši proizvodnji prihranimo veliko.

1.3 NAJEMANJE STROJNIH STORITEV

Pri poglavju o racionalni pridelavi smo spoznali, da je amortizacija mehanizacije, stavb in opreme lahko velik strošek. Zato je modro, da pred nakupom presodimo ali naložba denimo v nov stroj pomaga pri uresničevanju naših razvojnih ciljev, obenem pa moramo presoditi tudi, ali bo naložba finančno vzdržna. Na eni strani je lahko nakup nekega stroja velik strošek, njegova uporaba pa omejena le na nekaj dni v letu, če pa ga najamemo, morda ne bomo uspeli priti do uslug ravno takrat, ko bi jih najbolj potrebovali.

Strojni krožki in društva lastnikov gozdov povezujejo kmetovalce pri izvajanju storitev v kmetijstvu in gozdarstvu ter gospodarjenju z gozdovi.

Strojni krožki so oblika izvajanja storitev med kmetijskimi gospodarstvi, ki temelji na tradicionalni medsebojni sosedski pomoči, vendar v veliki meri presegajo njene slabe strani. Predvsem pa presegajo slabe strani strojnih skupnosti, saj v krožkih ni skupne lastnine strojev (oz. le v izjemnih primerih). Izkoriščajo tudi dobre izkušnje kmetijskih obrtnih storitev, predvsem pravilo ponudbe in povpraševanja. So organizirana oblika izvajanja storitev s stroji in delovno silo in prostovoljna združenja kmetov nekega dovolj velikega območja na društveni osnovi. Sodelovanje pri uporabi kmetijske tehnike se razširi na območje celega krožka in izven njega. Člani krožka ponudijo proste zmogljivosti strojev, ki jih sicer uporabljajo na svojih kmetijah naročnikom storitev. Lastnik stroja praviloma tudi z njim dela, za kar dobi plačilo po cenah, ki pokrijejo stroške uporabe strojev in so predhodno dogovorjene. Posamezni člani krožka se specializirajo za posamezne storitve in te opravljajo na profesionalno kakovosten način, nekateri pa s časoma presežejo okvir strojnih krožkov in začnejo opravljati storitve kot dopolnilno ali drugo dejavnost. Vendar tudi za te člane strojni krožek lahko še naprej opravlja organizacijo storitev.

Koordinacijo v strojnem krožku (organizacijo storitev izvajalci in naročniki ter druga dela) opravlja vodja krožka, ki s časoma, ko se v krožek vključi dovolj članov in člani dosežejo dovolj velik obseg opravljanja storitev, to delo opravlja profesionalno. Do sedaj je v Sloveniji en vodja zaposlen za polovičen delovni čas, ostali pa delo opravljajo honorarno. Prvi strojni krožki so bili v Sloveniji ustanovljeni v letu 1994. V 38 strojnih krožkih, ki pokrivajo celo Slovenijo, je bilo konec leta 2016 vključenih okoli 6.200 kmetij, ki so v tem letu opravili okoli 180.000 ur strojnih storitev.

1.4 ZDRUŽEVANJE V VERIGE ZA SKUPEN NASTOP NA TRGU

Pri upravljanju kmetijskih gospodarstev se lahko srečamo s težavami, ki jih sami težko ali sploh ne moremo rešiti. Tudi določenih ciljev sami morda ne moremo izpolniti, zato je modro, da se povezujemo. Pomembno je da se družimo s podobno mislečimi, od njih pridobivamo koristne informacije in izmenjujemo izkušnje in pridemo do dobrih praks v naši okolici in širše.

Poslovno sodelovanje je lahko:

- formalno ali neformalno,
- stalno ali enkratno,
- vključimo se lahko v obstoječe oblike sodelovanja ali ustanovimo neko novo.

Pr neformalnem sodelovanju gre za določene ustne dogovore brez pravnih podlag, denimo na nivoju sosedov oziroma za neke enkratne akcije, ko ljudje stopimo skupaj. Med formalnim povezovanjem je na eni strani možnost sodelovati na interesni osnovi, denimo v društvih, krožkih, ..., lahko pa sodelujemo tudi na poslovni osnovi. V obeh primerih je nujno, da poznamo pravila sodelovanja, ki morajo biti zapisana.

Ena od najstarejših oblik poslovnega sodelovanja v kmetijstvu je članstvo v zadrugi, saj ima tudi v Sloveniji dolgo tradicijo. Kot oblika povezovanja kmetov zadruge izboljšujejo pogajalsko moč

posameznih članov na trgu (izravnalna moč), omogočajo prihranke zaradi večjega obsega poslovanja, omejujejo tveganja (zadruga za skupno trženje), zmanjšujejo transakcijske stroške, omogočajo lažji dostop do sredstev in trga, produktne inovacije in nadzor kakovosti. Ocenjujejo, da v svetu deluje približno 2,5 milijona zadrug s poldrugo milijardo članov posameznikov in 250 milijonov zaposlenih. Tudi v Evropski uniji in Sloveniji v zadnjem času narašča zanimanje za zadruga. Zadrugo je razmeroma lahko ustanoviti in je posebna oblika gospodarskega subjekta, v katerem imajo člani več vlog - so dobavitelji, kupci in upravljalci hkrati. Zaradi zgodovinskih okvirjev ima članstvo v obstoječih zadrugah v Sloveniji zelo različno konotacijo.

Kje so lahko razlogi za slabše delovanje obstoječih slovenskih zadrug? Na eni strani stari dolgovi in obveznosti iz preteklosti, na drugi preslabo vodenje s strani kmetov, saj ti slabo poznajo knjigovodstvo in upravljanje, ter preveliko zaupanje direktorju. Zadruga velikokrat ne vodijo tisti, ki z njo največ delajo, ampak največji „nergači“, tako da o sodelovanju med zadrugo in najboljšimi kmeti odločajo tisti, ki z zadrugo ne sodelujejo. Zaradi majhnih lastniških deležev je zainteresiranost oziroma zvestoba zadrugi premajhna, nekateri članstvo razumejo kot nadzor, da preprečijo mešanje zadruga v njihove posle, ...

Zaradi razmeroma enostavne možnosti ustanovitve nove zadruga, ni potrebno da se kmetje iščejo v starih oziroma obstoječih kmetijskih zadrugah. V Sloveniji imamo kar nekaj zadrug, ki nimajo dolgoletne tradicije, so se pa uspešno prilagodili razmeram in tudi poslujejo nad pričakovanji. Ena takih zadrug je zadruga Zemlja in morje, ki združuje 7 različnih ekoloških pridelovalcev z obale, vključen pa je tudi školjkar. Zadruga posluje po visokih etičnih načelih in načelih pravične trgovine. Deluje po načelih avtonomne pobude, nepridobitnega namena ustanovitve, opravljanja dejavnosti v javnem interesu, prostovoljnega delovanja, neodvisnosti, tržne naravnosti, vključevanja prostovoljskega dela, enakopravnosti članstva, sodelovanja deležnikov pri upravljanju, neprofitnosti delovanja, preglednosti poslovanja in javno koristnega delovanja. Taka oblika vzajemnosti varuje malega kmeta in mu zagotavlja socialno varnost, porabnik pa z njo pride do cenovno ugodne, lokalno pridelane, kakovostne in varne hrane.

Svežo lokalno ekološko hrano so povezali s kulinariko, tako da kupcem poleg zdrave hrane ponujajo tudi novo doživetje – dostavo sestavin za jedi, kulinarčni zabojček. Kupci lahko na spletu izberejo med pestrimi unikatnimi jedmi, v zabojčku pa prejmejo sestavine in po spletu preproste kratke videorecepte za domačo pripravo kosila ali večerje. Sodelujejo tudi z okoli 20 šolami in vrtci. Predstavitveni video zadruga je na spletni strani:

<https://www.zemljainmorje.si/>

V zadnjem času je veliko govora o povezovanju v verige, tako imenovana povezava od »vil do vilic«. Težava pri tem je, da je težko doseči, da bi bili kmetje enakopraven partner v tej verigi. Spomnimo se samo žitne verige, v kateri vsako jesen pride do težav pri dogovarjanju o ceni žit. Poleg tega velike trgovske verige ne želijo sodelovati s konkretnimi pogodbenimi količinami in fiksnimi cenami za dobavitelje, tako da do pravih povezav v slovenskem kmetijstvu še ni prišlo.

Veliko več možnosti za povezave v je na lokalnem nivoju, kjer se da lažje povezati verigo pridelovalec – predelovalec – potrošnik. Na nekaterih področjih lahko vidimo, da zelo lepo uspevajo t. i. domači kotički, kjer kmetje lahko ponudijo svoje pridelke in izdelke končnim porabnikom. V tem primeru gre za v naprej določene pogoje sodelovanja, ki se jih držijo vsi udeleženci v verigi.

Vsekakor je povezovanje smiselno le, če z njegovo pomočjo lažje dosežemo svoje cilje. Nikakor ne smemo iti v sodelovanje s figo v žepu. Zavedati se moramo, da se pri povezovanju odpovedujemo delu svoje poslovne svobode za neko skupno dobro.

1.5 KNJIGOVODSTVO

Za slabši finančni položaj na kmetiji sta dva osnovna razloga: ali imajo na kmetiji premalo prihodkov ali pa so njihovi stroški preveliki. V Sloveniji večini kmetov zaenkrat ni potrebno voditi knjigovodstva za davčne namene, saj so obdavčeni po katastrskem dohodku, zato na kmetijah tudi ni ustreznih evidenc o poslovnih dogodkih. To pomanjkanje konkretnih podatkov o poslovanju na posameznih kmetijah predstavlja veliko težavo. Za uspešno obvladovanje stroškov je potrebno ugotoviti njihov vir in po možnosti zajeziti odtekanje sredstev. Prav tako je nujno spremljati rezultate svojega dela, saj drugače ne vemo, ali so prilagoditve in spremembe, ki smo jih naredili, zares šle v pravo smer. Do ključnih podatkov lahko pridemo z doslednim beleženjem poslovnih dogodkov oziroma s knjigovodstvom. Knjigovodstvo torej pomeni načrtno zbiranje in beleženje podatkov o poslovnih dogodkih na kmetijskem gospodarstvu in je nujni del za odmero davkov (dohodnina, DDV,...).

V kmetijstvu poznamo več načinov vodenja knjigovodstva:

- davčno knjigovodstvo - knjigovodstvo na podlagi dejanskih prihodkov in dejanskih odhodov in knjigovodstvo na podlagi dejanskih prihodkov in normiranih odhodov;
- FADN knjigovodstvo je osnova za preudarno in načrtno gospodarjenje na kmetiji;
- DDV knjigovodstvo.

A. KNJIGOVODSTVO NA PODLAGI DEJANSKIH PRIHODKOV IN DEJANSKIH ODHODKOV in B. KNJIGOVODSTVO NA PODLAGI DEJANSKIH PRIHODKOV IN NORMIRANIH ODHODKOV

Ti dve obliki knjigovodstva sta opisani v poglavju Obdavčitve.

1.5.1 VODENJE FADN KNJIGOVODSTVA

FADN knjigovodstvo (Farm Accountancy Data Network = Mreža za zbiranje računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev) je poenostavljena oblika knjigovodstva, ki ne temelji na knjigovodskih listinah. Podatki se ne uporabljajo za davčne namene, temveč za načrtovanje in pregled učinkov Skupne kmetijske politike, za spremljanje dohodkovnega položaja kmetijskih gospodarstev različnega proizvodnega tipa, različnih velikosti, na različnih področjih, za primerjavo med leti, kmetijskimi gospodarstvi, regijami, državami, usmeritvami, za pridobivanje tehnoloških podatkov in za izboljšanje delovanja kmetijskih gospodarstev. Za tako vodenje obstajajo evidence v papirni ali računalniški obliki. Le – te se izpolnjujejo mesečno in se pošiljajo v obdelavo v eno izmed za tako vrsto knjigovodstva usposobljenih računovodskih pisarn. Posameznik pa se lahko odloči tudi za direkten vnos v spletno aplikacijo FADN, z nakupom računalniškega programa.

Reprezentativni vzorec kmetij, ki ga mora zagotoviti Slovenija, je posnetek celotnega kmetijstva v državi. Kmetije so v vzorec povabljene na podlagi načrta vzorčenja, ki ga pripravi Statistični urad Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS). Osnova za načrt vzorčenja je ekonomska velikost in tip kmetovanja. MKGP kmetije povabi v vzorec z enoletno pogodbo, običajno ob koncu leta, za poročanje v prihodnjem letu. Kmetije se za vstop odločijo prostovoljno (»vzorčniki«) in ob izpolnitvi vseh obveznosti poročanja prejmejo denarno nagrado.

Slovenija je ena redkih držav, ki uporablja FADN podatke kot obliko poročanja o napredku kmetijskih gospodarstev po prejemu nepovratnih sredstev iz naslova ukrepov Programa razvoja podeželja.

Kmetije, ki so za svojo obveznost poročanja izbrale knjigovodstvo po metodologiji FADN (»obvezniki«), lahko za pomoč izberejo računovodsko pisarno, ki jim pripravi obdelavo podatkov, ali obdelavo podatkov izvedejo sami s pomočjo spletne računalniške aplikacije FADN.

V primeru, da so kmetije skladne z načrtom vzorčenja, pa MKGP lahko tudi te povabi v vzorec. S prostovoljnim vstopom in izpolnitvijo pogodbenih obveznosti si sicer ne pridobijo nagrade, imajo pa zagotovljeno brezplačno obdelavo podatkov ter poročanje na MKGP.

Pred pričetkom vzpostavitve knjigovodstva vsako kmetijsko gospodarstvo dobi t.i. **FADN šifro**. S tem se zagotovi varstvo podatkov pri njihovi obdelavi. Sestavljena je iz zaporedja števil, kjer prve štiri pripadajo državi članici, naslednji dve številki območju Kmetijsko gozdarskega zavoda od koder kmetija prihaja in zadnje tri posamezni kmetiji (npr. 820.0.99999). Šifre dodeli MKGP, kmetija pa jo dobi pri koordinatorjih za FADN knjigovodstvo na svojem Kmetijsko gozdarskem zavodu.

Obračunsko obdobje FADN knjigovodstva v Sloveniji je enako koledarskemu letu. Kmetije ob začetku vodenja FADN knjigovodstva izpolnijo popisni list (inventurni popis), na katerem popišejo dejansko stanje na kmetiji in seznam za gibanje doma pridelanih proizvodov in živine (1 poročilo), v katerem so dejansko navedeni vsi doma pridelani proizvodi (seno, silaža, sadje, žita, zelenjava, mleko, jajca, hlodovina in tudi izdelki iz dopolnilne dejavnosti, v kolikor se na kmetiji z njo ukvarjajo in vse vrste živali na kmetiji, po kategorijah in starosti).

Mesečno izpolnjujejo in oddajajo mesečna poročila, ki zajemajo denarna poročila (12 poročil) – popis vseh prejemkov in izdatkov na kmetiji in poročila o gibanju pridelkov, živine in delovne sile (12 poročil) iz katerih je razvidno mesečno gibanje doma pridelanih pridelkov (pridelano, prodano, pokrmjeno, poraba v gospodinjstvu, predelano, kalo,...), živine (rojstvo, nakup, prodaja, poraba v gospodinjstvu, prehod med starostnimi kategorijami, predelava, pogin,..) in delovne sile (mesečni popis po urah posameznih družinskih članov). Ob zaključku leta se izpolni popisni list, kjer se popišejo vse spremembe, ki so tekom leta nastale na kmetiji. Vsako kmetijsko gospodarstvo mora torej na letni ravni imeti 27 poročil.

Pomembno je beležiti vse dogodke sproti in čim bolj natančno. Od natančnosti vnosa je odvisna zanesljivost in uporabnost končnega rezultata obdelav podatkov. Vključeni v FADN se morajo zavedati, da z navajanjem nepopolnih ali napačnih podatkov zavajajo tudi sami sebe. Za vsako koledarsko leto se izvede obdelava podatkov, ki pripelje do končnega rezultata, to je podatkovni model in standardni rezultati.

Ena izmed oblik zapisa končnega rezultata pa je lahko tudi v obliki »zbirnega stavka«. Obdelavo svojih podatkov v obliki podatkovnega modela s standardnimi rezultati dobijo kmetijska gospodarstva, ki so vzorčne kmetije, za posamezno leto na dom. Kmetije, ki so t.i. »obvezniki« pa obdelave ne prejmejo na dom, pač pa jim je na voljo na spletni strani ministrstva.

Tako obdelani podatki oz. ekonomski kazalci se združijo na nivoju Slovenije in predstavljajo stanje našega kmetijstva.

Kazalniki v FADN obdelavah:

SE010 Skupaj vložek dela (PDM) = skupni vložek dela na gospodarstvu, izražen v letnih enotah polnovrednih delovnih moči (PDM)

SE025 Kmetijska zemljišča v uporabi (ha) = skupaj kmetijska zemljišča v uporabi poročevalske kmetije. Zajema lastniško zemljo, zemljo v najemu in zemljo v skupni obdelavi.

SE030 Kmetijska zemljišča v najemu (ha)

SE075 Gozdovi (ha) = gozdno območje, gozdovi, topolovi nasadi, vključno z drevesnicami. Se ne vključuje v KZU.

SE080 Število glav velike živine (GVŽ) = število kopitarjev, goveda, ovac, koz, prašičev in perutnine na gospodarstvu (letno povprečje), pretvorjeno v GVŽ.

SE131 Skupni prihodki = Skupna vrednost proizvodnje predstavlja prodajo in porabo proizvodov (rastlinskih in živalskih), živine ter ostalih prihodkov na kmetiji (gozdarstvo in dopolnilne dejavnosti)

SE135 Prihodek od rastlinske pridelave = prodaja + poraba na kmetiji + poraba v gospodinjstvu + (zaključno vrednotenje – začetno vrednotenje)

SE206 Prihodek od živinoreje = proizvodnja živali. Med izdelke štejemo mleko, mlečne izdelke, jajca, provizije za osemenjevanje, gnoj in med. Štejemo tudi prejemke od živali, gojenih na podlagi pogodbene reje.

SE256 Ostali prihodki = prejemki od zakupljene zemlje, občasnega oddajanja krmnih območij, oddaja paše v najem, gozdni izdelki, pogodbeno delo za druge, oddajanje opreme v najem, obresti na tekoča sredstva za obratovanje gospodarstva, prejemki od turizma in ostalih dopolnilnih dejavnosti, prejemki prejšnjih računovodskih let, drugi izdelki in proizvodi.

SE270 Skupni stroški = posebni stroški (specifični stroški rastlinske proizvodnje kot so semena, sadike, gnojila, FFS in specifični stroški živalorejske proizvodnje kot npr. krma ter specifični gozdarski stroški) + splošni stroški + amortizacija + stroški z zunanjimi dejavniki. Kmetijski davki in dajatve niso zajeti v seštevek stroškov temveč so upoštevni v bilanci »subvencije in davki«.

SE336 Splošni stroški = Nabavni stroški, povezani s proizvodnimi dejavnostmi, vendar ne povezani s specifičnimi proizvodnimi linijami.

SE365 Stroški z zunanjimi dejavniki = nadomestila za inpute (delo, zemlja in kapital), ki niso v lasti imetnika. To so plače in socialni prispevki (z zavarovanjem) za delavce, plačane najemnine za kmetijsko zemljo in poslopja ter stroški najema, obresti in drugi finančni stroški za prejeta posojila ter obresti in finančni stroški dolgov.

SE360 Amortizacija = predstavlja strošek zaradi izrabe osnovnih sredstev in predvideva, da bomo morali osnovno sredstvo na koncu amortizacijske dobe zamenjati.

Določena je na podlagi nadomestitvene vrednosti (vrednost ob zamenjavi). Zadeva nasade trajnih posevkov, kmetijske stavbe in stacionarno opremo, izboljšave zemljišč, stroje in opremo ter gozdne nasade. Za zemljišča in obratna sredstva ni amortizacije.

SE410 Bruto dodana vrednost kmetije = skupaj vrednost proizvodnje – vmesna poraba (to je seštevek stroškov, razen plač, najemnin, obresti in amortizacije, (v naših vlogah pa je BDV zmanjšan tudi na račun obresti in najemnin) ter bilanca tekočih subvencij in davkov

Skupaj z rezultatom SE010 (skupni vložek dela) tvori kazalnik bruto dodana vrednost na PDM, ki je ključen kazalnik produktivnosti. Več bruto dodane vrednosti ustvarimo na PDM, boljše je poslovanje in večja je tudi možnost financiranja naložb. Ta kazalnik omogoča primerjavo z drugimi kmetijami, pa tudi z drugimi sektorji gospodarstva.

SE415 Neto dodana vrednost = bruto dodana vrednost – (plače + najemnine + obresti) – amortizacija

Ta rezultat nam pokaže, koliko sredstev imamo po odbitku vseh stroškov dejansko na razpolago. V kmetijstvu, kjer se plače navadno ne izplačujejo, nam pokaže, koliko kmetu ostane za preživetje.

Če ga delimo še z rezultatom SE010 dobimo kazalnik neto dodana vrednost na PDM, ki ga lahko primerjamo denimo z minimalno ali povprečno bruto plačo zaposlenega.

Vir: brošura FADN, Trpin Švikart, Darja: <https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/108-fadn-mreza-knjigovodskih-podatkov-s-kmetijskih-gospodarstev/file>

1.5.2. VODENJE DDV KNJIGOVODSTVA

DDV knjigovodstvo je knjigovodstvo za namen odmere davkov, **ne sodi pa med DOHODNINSKO KNJIGOVODSTVO**. Osnova za obračun DDV so prejeti in izdani računi, zato so vsi, ki so vključeni v sistem DDV, za prodajo svojega blaga ali storitev, dolžni izdajati račune, hkrati pa jih ob nakup blaga oz. storitev tudi zahtevati. Obvezna vsebina vsakega računa je naslov izdajatelja z navedeno SI davčno številko, naslov kupca (razen v primeru prodaje končnemu potrošniku) in njegova SI davčna številka, če je zavezanec za DDV, številka računa, kraj in datum izdaje računa in datum opravljene storitve, specifičirani prodajni produkti po številu in ceni, stopnja DDV in skupni znesek računa in ločene znesek DDV. Če sta na računu zaračunani dve ločeni stopnji davka, morata biti izkazani ločeno.

Prostovoljen vstop v DDV je možen kadarkoli, z vlogo preko e davkov. Obvezen vstop pa poteka v primeru obdavčenja po KD na podlagi poziva Finančne uprave, ko ugotovi, da je zavezanec presegel prag 7.500€ dohodka iz OKOGD, ostali, ki se ukvarjajo z registrirano dejavnostjo, pa se morajo prigrasiti sami, ko ugotovijo, da bo njihov prag prihodka v zaporednih 12 koledarskih mesecih presegel 50.000€.

Kmetija, ki se prostovoljno vključi v sistem DDV, mora v njem ostati vsaj 5 let (za nakup strojev in opreme) oziroma 20 let (nakup ali vlaganja v nepremičnine), obvezniki pa lahko izstopijo iz sistema, ko ugotovijo, da ne presegajo več dohodkovnega cenzusa. Če so poračunavali DDV, morajo pred izstopom poravnati še morebitne obveznosti oziroma obračunati popravek odbitka davka. Po preteku davčnega obdobja (mesečno ali tromesečno), je potrebno oddati obračun DDV (obrazec DDV-O) za to obdobje. Prvo leto ob vstopu v sistem DDV, so obračuni DDV mesečni, v naslednjih letih pa je odvisno od skupnega prometa- nad 210.000€ v zadnjih 12 mesecih mesečni, sicer trimesečni.

Bistvo vstopa v sistem DDV je poračun vstopnega DDV (davka, ki ga plačamo ob nakupu blaga ali storitev) in izstopnega DDV (davka, ki ga zaračunamo za prodajo blaga ali storitev). Če je vstopni DDV višji od izstopnega DDV, potem pri obračunu DDV lahko zahtevamo vračilo te razlike, bodisi s prenosom v naslednje davčno obdobje ali z nakazilom na transakcijski račun, v roku 21 dni, od oddaje popolnega zahtevka, ki je hkrati tudi obračun DDV (obrazec DDV – O). V nasprotnem primeru pa je zavezanec dolžan DDV vrniti državi in sicer v roku 30 dni po preteku davčnega obdobja. Med obvezne evidence se štejeta Izpisek obračunanega DDV in izpisek odbitka DDV (nam bolj poznano kot Knjiga prejetih in izdanih računov), pri poslovanju davčnih zavezancev izven Slovenije pa tudi Knjiga prejetih in izdanih računov znotraj skupnosti EU in rekapitulacijsko poročilo, ki ga je potrebno oddati do 20. v mesecu za pretekli mesec. Vsebina posameznih evidenc je predpisana, ni pa predpisana oblika za vodenja le- teh. **Oddaja vseh poročil in obračunov je možna izključno v elektronski obliki, preko sistema e davki.** Obvezna čas hranjenja dokumentacije je za vlaganje v mehanizacijo, stroje in opremo 10 let, v nepremičnine pa 20 let. Kdo bo zavezanec za DDV znotraj kmečkega gospodarstva, se družinski člani lahko dogovorijo sami. Pomembno je, da se ukvarja s kmetijsko dejavnostjo po Zakonu o kmetijstvu, kar pomeni, da je lastnik dohodka iz kmetijske dejavnosti.

Vsi zavezanci za DDV so dolžni za prodaja svojih pridelkov in storitev **izdajati račune**. Račun je knjigovodska listina, ki dokazuje nastanek poslovnega dogodka in je osnova za vnašanje in kontroliranje knjigovodskih podatkov. Obvezne sestavine računa so točen naziv izdajatelja računa, obvezno z navedeno davčno številko z oznako SI, točen naziv kupca (v kolikor je zavezanec za DDV ali »pravni subjekt«, številka ter kraj in datum računa, datum opravljene storitve, točno specificirana količina in vrsta prodanega blaga, cena blaga na enoto, stopnja in znesek DDV ter skupni znesek celotnega računa.

Če kmečko gospodarstvo ni vključeno v sistem DDV, lahko uveljavlja **pravico do uveljavljanja pavšalnega nadomestila**, če le kmečko gospodarstvo dosega 200€ dohodka iz kmetijske dejavnosti. Predstavniki kmečkega gospodarstva (znotraj kmečkega gospodarstva je lahko en sam član, ki se ukvarja s kmetijsko dejavnostjo), ki ni zavezanec za DDV in davčno osnovo iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti ugotavlja na podlagi pavšalne obdavčitve (po katastrskem dohodku), ima ob prodaji kmetijskih in gozdarskih pridelkov ter storitev, ki so rezultat osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti, pravico do pavšalnega nadomestila. Le – to mu prizna kupec, ki je identificiran za namene DDV. Za uveljavljanje pavšalnega nadomestila mora pridobiti dovoljenje davčnega organa. Ob koncu leta 2017 je Finančna uprava vsem imetnikom pavšalnega nadomestila po uradni dolžnosti izdala dovoljenje do preklica. To pomeni, da ga jim ni več potrebno letno podaljševati. Možna pa je razširitev/ukinitve le- tega še na druge pridelke in storitve, sprememba nosilca razveljavitev dovoljenja,.... Ta se opravi preko sistema e davki, na [obrazcu DDV-PN](#). Če kateri koli član kmečkega gospodarstva med veljavnostjo dovoljenja postane davčni zavezanec, ki je identificiran za namene DDV, in mora obračunavati DDV od pridelkov in storitev, ki so rezultat osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti, za katero se plačuje dohodnina po katastrskem dohodku, kmečko gospodarstvo z dnem identifikacije za namene DDV izgubi pravico do pavšalnega nadomestila.

Član kmečkega gospodarstva z dnem registracije postane zavezanec, identificiran za namene DDV, za celotno dejavnost, za katero se plačuje dohodnina po katastrskem dohodku v okviru kmečkega gospodarstva.

Imetnik pavšalnega nadomestila mora vsako leto oddati obračun pavšalnega nadomestila. Rok za oddajo je do konca januarja za preteklo koledarsko leto. Če le- tega ne odda, mu davčni organ po uradni dolžnosti preklicuje dovoljenje. Za novo dovoljenje lahko imetnik zaprosi šele v letu, ki sledi letu, v katerem mu je bilo dovoljenje preklicano.

1.6 OBDAVČITVE

Dohodnina je davek od dohodkov fizičnih oseb in jo ureja Zakon o dohodnini (ZDoh-2). Le – ta kmetijskim gospodarstvom omogoča, da lahko za obdavčenje kmetijske dejavnosti izbirajo med 3 načini (obdavčenje po katastrskem dohodku (KD), ki je najbolj množično zastopano zaradi enostavnosti poslovanja, obdavčenja na podlagi dejanskih prihodkov in dejanskih odhodkov in obdavčenje na podlagi dejanskih prihodkov in normiranih odhodkov.

1.6.1 OBDAVČENJE NA PODLAGI KATASTRSKEGA DOHODKA

Osnovna kmetijska in osnovna gozdarska dejavnost (OKOGD) je v ZDoh-2 opredeljena kot pridelava, ki je v celoti ali večinoma vezana na uporabo kmetijskih in gozdnih zemljišč, določena s predpisi o ugotavljanju katastrskega dohodka ter ustrezno evidentirana v zemljiškem katastru. Osnovna dejavnost je tista, ki je lahko obdavčena pavšalno na podlagi katastrskega dohodka.

Dohodek iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti (OKOGD) je sestavljen iz:

- **katastrskega dohodka**, ki se pripiše lastniku (podatki iz zemljiškega katastra) ali dejanskemu uporabniku kmetijskih zemljišč (podatki FURS) na dan 30.06. davčnega leta za zemljišča v RS in izven RS
- **katastrskega dohodka** kmetijskih in gozdnih zemljišč agrarne skupnosti
- **pavšalne ocene dohodkov na čebelji panj**
- **katastrskega dohodka vina**, ki se določi kot dodatni katastrski dohodek v višini dvakratnika KD vinograda z boniteto med 51 in 61
- **katastrskega dohodka oljčnika**
- **katastrskega dohodka posebnih kultur** in
- **drugih dohodkov iz naslova kmetijske in gozdarske dejavnosti**. Največji delež le teh predstavljajo prejete obdavčljive subvencije na kmetiji (plačilne pravice in proizvodno vezana plačila - živalske premije, podpora za beljakovinske rastline,..) in sredstva za sofinanciranje zavarovalnih premij.

Vsak posameznik lahko te podatke razbere iz odločbe o odmeri davka iz kmetijske in gozdarske dejavnosti za posamezno leto. Običajno jih Finančna uprava izda in pošlje posameznikom ob koncu meseca aprila za preteklo leto. Skupni dohodek iz OKOGD lahko posameznik razbere tudi iz informativnega izračuna dohodnine, ki ga prejme. pod šifro 3100.

Znižanje davčne osnove iz OKOGD je možno z uveljavljanjem **investicijskih olajšav** za vlaganje v OKOGD. Na podlagi računa, ki ga skupaj z vlogo za vlaganja v OKOGD odda posameznik na Finančno upravo, se prizna največ 40% od zneska vlaganja. Koriščenje davčne olajšave je možno največ do višine davčne osnove iz OKOGD v letu vlaganja in še nadaljnjih 5 let. Za znesek sredstev, ki je bi sofinanciran s pomočjo nepovratnih sredstev, se olajšava ne prizna. Olajšave ni mogoče uveljavljati za vlaganja v nakup zemljišč, nakup ali gradnjo stavb, nakup motornih vozil, razen traktorjev in druge kmetijske in gozdarske mehanizacije.

Katastrski dohodek (KD) je pavšalna ocena možnega tržnega dohodka od dejavnosti kmetijstva in gozdarstva na kmetijskih in gozdnih površinah, ki bi ga bilo mogoče doseči s povprečno krajevno običajno vrsto in ravno pridelave. Izračunava se za zemljišča v RS, za zemljišča v tujini pa je določen pavšalni znesek na ha.

Pavšalna ocena dohodka na čebelji panj je pavšalna ocena tržnega dohodka od čebelarstva.

Katastrski dohodek vina se določi kot dodatni katastrski dohodek v višini dvakratnika katastrskega dohodka vinograda z boniteto med 51 in 60.

Pri izračunu katastrskega dohodka oljčnika je upoštevano, da se večina oljk predela v oljčno olje. Pavšalno obdavčene so lahko od leta 2017 tudi t.i. posebne kulture in dohodki od t.i. malih obsegov prve stopnje predelave lastnih kmetijskih in gozdarskih pridelkov.

Dohodek od pridelave posebnih kultur in vina finančni urad pripiše posameznim zavezancem v sorazmernem deležu glede na skupno število zavezancev v kmečkem gospodinjstvu. Podatke pridobi iz evidence Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja iz zbirnih vlog in evidence Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano iz registra pridelovalcev grozdja in vina.

Podatka o dodatnem katastrskem dohodku posebnih kultur in dodatnem katastrskem dohodku pridelave vina se ne vodita v zemljiškem katastru.

Posebne kulture so zelenjadnice in zelišča v intenzivni pridelavi, jagode, semena in sadike poljščin, zelenjadnic in zelišč, ki se pridelujejo v tleh na prostem ali v tunelih, ter reja polžev na njivi. Kot intenzivna pridelava šteje pridelava ene ali več zelenjadnic oziroma zelišč na isti površini v celotni rastni sezoni posameznega koledarskega leta, torej se kot intenzivna pridelava šteje tudi pridelava špargljev in drugih trajnih zelenjadnic. Katastrski dohodek se določi kot dodatni katastrski dohodek v višini 1,3 kratnika katastrskega dohodka intenzivnega sadovnjaka z boniteto med 51 in 60. Pridelava posebnih kultur je evidentirana pri Agenciji za kmetijske trge in razvoj podeželja na podlagi oddane zbirne vloge.

V kolikor pa pridelava posebnih kultur ni navedena na zbirni vlogi, je potrebna priglasitev druge dejavnosti na kmetiji s posebnim obrazcem na Finančni upravi.

Med **male obsege prve stopnje predelave lastnih kmetijskih pridelkov** sodijo nerazkosane in razkosane klavne živali, moka in drugi mlevski izdelki, vsi brez dodatkov, maslo, kislina in sladka smetana, kislina mleko, pinjenec, sirotka, jogurt, kefir, skuta in siri, vsi brez dodatkov, kisano, sušeno, vloženo in drugače konzervirano sadje in zelenjava, sadni in vinski mošt, sadno vino, sadni in zelenjavni sok in sirup, sadni in vinski kis, jedilna olja razen oljčnega ter smola in oglje. Prihodki od prodaje teh izdelkov ne smejo presegati 3.500 evrov na kmečko gospodinjstvo letno. Kmetija mora kupcem izdajati račune, ki pa jih ni potrebno davčno potrjevati. Mali obsegi predelave morajo biti registrirani kot dopolnilne dejavnosti, vendar bo s posebno evidenco finančnega organa tovrstna predelava izvzeta iz obdavčitve po dejanskih prihodkih.

Prihodki do 3.500 evrov ne bodo povečali davčne osnove, ta bo ostala v obsegu »osnovnega« katastrskega dohodka. Kmetija istovrstne dejavnosti ne sme opravljati kot dopolnilno dejavnost in sočasno v okviru malih obsegov predelave. V primeru opravljanja malih obsegov predelave sme imeti registrirane le dopolnilne dejavnosti predelave rastlinskih odpadkov, proizvodnje in prodaje energije iz obnovljivih virov, storitve s kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo in opremo ter ročnim delom in svetovanja in usposabljanja v zvezi s kmetijsko, gozdarsko in dopolnilno dejavnostjo.

Za obravnavo dohodka iz malega obsega prve stopnje predelave kot dohodka v zvezi z osnovno kmetijsko in osnovno gozdarsko dejavnostjo je potrebna priglasitev na finančnem uradu do 31. marca za tekoče leto ali kadarkoli ob začetku izvajanja malega obsega predelave in velja do priglasitve prenehanja. Do 31. marca pa mora izvajalec malega obsega predelave predložiti zbirne podatke iz seznama izdanih računov v preteklem letu.

Na podlagi katastrskega dohodka so torej lahko obdavčeni dohodki od pridelave na njivah, posebnih kultur (zelenjadnice in zelišča v intenzivni pridelavi, jagode, semena in sadike poljščin, zelenjadnic in zelišč, reja polžev na njivi), pridelave travinja na travniških površinah, pridelave sadja v trajnih nasadih, pridelava hmelja, pridelave grozdja in vina ter oljčnega olja iz lastnega pridelka grozdja in oljk, živinoreje, vezane na pretežno lastno pridelavo krme na njivah ali travinju (prodaja živih živali ter nerazkosanih in razkosanih klavnih živali v okviru malih obsegov predelave), čebelarstva, od panjev evidentiranih v registru čebelnjakov (pridelava medu, vzreja čebeljih matic ter pridelava voska, matičnega mlečka in propolisa), pridelave hlodovine in drv, pridelava novoletnih drevesc iz mladja, gojenja in varstva gozda ter dela za vzdrževanje groznih cest in vlak, opravljanja kmetijskih in gozdarskih storitev s kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo v okviru strojnih krožkov v višini in pod pogoji, ki jih določa pravilnik, ki ureja pogoje za oprostitvev plačila dohodnine za te storitve (ob neizpolnjevanju teh pogojev je treba delo opravljati v okviru dopolnilne dejavnosti ali drugih registriranih dejavnosti), malih obsegov predelave.

Za pavšalno obdavčitev na podlagi katastrskega dohodka velja izjema od obveznosti izdajanja računov. Izjema je, kot rečeno, izdajanje računov za opravljanje malih obsegov predelave zaradi evidentiranja prihodkov do 3.500 evrov letno. Obveznost izdajanja računov se sicer ne nanaša na davčne zavezance, kadar opravljajo dobavo kmetijskih in gozdnih pridelkov in storitev neposredno končnemu potrošniku (npr. neposredna prodaja na domu, prodaja od vrat do vrat, neposredna prodaja na premičnih stojnicah, na tržnici). Drugim kupcem (ki niso končni potrošniki) pa morajo tudi zavezanci, ki so obdavčeni na podlagi katastrskega dohodka, izdajati račune. Izdani računi ne vplivajo na njihovo pavšalno obdavčitev v okviru dohodnine. Račune pa morajo

izdajati v vsakem primeru, če so zavezanci za DDV, in jih v primeru gotovinskega poslovanja tudi davčno potrjevati.

Z letom 2013 so na podlagi Zakona o ugotavljanju katastrskega dohodka ZUKD-1 (na podlagi dejanske rabe in bonitete zemljišč) začeli veljati novi izračuni katastrskega dohodka, z letom 2017 pa veljajo novi izračuni na podlagi novega zakona ZUKD-2, ki temelji na ekonomskih računih za kmetijstvo in ekonomskih računih za gozdarstvo. Do leta 2020 je predvidena postopnost vključevanja na novo izračunanega katastrskega dohodka v davčno osnovo (40 % v letu 2017, 55 % v letu 2018, 75 % v letu 2019, 100 % v letu 2020, ko pa bodo izračuni posodobljeni).

Postopnost vštevanja katastrskega dohodka v davčno osnovo velja tudi za dodaten katastrski dohodek posebnih kultur in dodaten katastrski dohodek pridelave vina.

Na podlagi katastrskega dohodka ne morejo biti obdavčeni dohodki od pridelave sadik sadnega, gozdnega, okrasnega drevja, grmičevja, vinske trte in hmelja, pridelave okrasnih rastlin, pridelave zelenjadnic v zaprtih prostorih (plastenjaki, steklenjaki ipd., kriterij razmejitve med zaprtimi prostori in tuneli je fiksnost objekta), intenzivne pridelave jagodičja, razen jagod (ameriške borovnice, ribez, maline, aronije ipd.), razen če so v registru kmetijskih gospodarstev zavedene kot trajni nasadi, reje živali s pretežno kupljeno krmo (rejec nima v lasti ali uporabi dovolj zemljišč, na katerih bi prideloval krmo za rejo teh živali), zakola in prodaje celih trupov živali ali kosov mesa, razen v okviru malih obsegov predelave, vzreje konj za jahanje, kasaštva, plantažnega gojenja novoletnih drevesc, nabiranja gozdnih plodov, proizvodnje razžaganega lesa (deske, plohi, late ipd.), dopolnilnih dejavnosti na kmetiji.

Vse vrste pridelave, ki se štejejo pod kmetijsko dejavnost, vendar ne spadajo pod obdavčitev v okviru katastrskega dohodka, so t. i. druge kmetijske dejavnosti.

Te dejavnosti se obravnavajo kot kmetijske dejavnosti, za katere se mora davčna osnova ugotavljati na podlagi dejanskih prihodkov in dejanskih odhodkov ali dejanskih prihodkov in normiranih odhodkov.

Zavezanci za dohodnino iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti zavezanci so člani kmečkega gospodinjstva, ki so na dan 30. junija leta, za katero se dohodek ugotavlja, vpisani v zemljiški knjigi oziroma zemljiškem katastru kot lastniki, zakupniki ali imetniki pravice do uporabe kmetijskega ali gozdnega zemljišča na podlagi drugega pravnega naslova (dejanski uporabniki), poleg teh so zavezanci tudi člani kmečkega gospodinjstva, ki so jim izplačana sredstva za ukrepe kmetijske politike ter lastniki ali uporabniki čebeljih panjev.

Kmečko gospodinjstvo je skupnost ene ali več fizičnih oseb, članov enega ali več gospodinjstev (po ZDoh-2L to velja od leta 2013 dalje), evidentiranih na istem naslovu, ki so na dan 30. junija v davčnem letu po predpisih o prijavi prebivališča stalno ali začasno prijavljene na tem naslovu, niso najeta delovna sila, njihov skupni dohodek iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti pa znaša najmanj 200 evrov.

Dohodki, ki so na podlagi 26. člena ZDoh-2 oproščeni plačila dohodnine:

- dohodki iz opravljanja kmetijskih in gozdarskih storitev s kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo v okviru strojnih krožkov,
- podpore za sheme kakovosti za kmetijske pridelke (od 2015 dalje),
- kmetijsko-okoljska podnebna plačila,
- plačila za ekološko kmetovanje,
- plačila v okviru območij Natura 2000 in na podlagi okvirne direktive o vodah,
- plačila za območja z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami (OMD),
- plačila za dobrobit živali,
- plačila za gozdarsko-okoljske in podnebne storitve ter ohranjanje gozdov,
- plačilo za ti. zeleno komponento (od 2015 dalje),
- plačila iz naslova ukrepov kmetijske politike, pridobljena v zvezi z dolgoročnimi vlaganji (investicijske podpore) v osnovno kmetijsko in osnovno gozdarsko dejavnost,
- izplačila na podlagi zavarovanja za škodo na premoženju,
- denarne pomoči zaradi naravne in druge nesreče,

- odškodnino za škodo, ki jo povzročijo prostoživeče živali ali zavarovane prostoživeče živalske vrste (od 2015 dalje),
- dohodki kmečkega gospodinjstva iz osnovne kmetijske in gozdarske dejavnosti, nižji od 200 evrov,
- plačila vzorčnikom za vodenje knjigovodstva FADN,
- pavšalni dohodek do 40 čebeljih panjev.

Pripis dohodkov iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti

- katastrski dohodek se posameznemu zavezancu pripiše za zemljišča, ki jih ima pravico uporabljati (jih ima v lasti, zakupu, dejanski uporabi itd.),
- pavšalna davčna osnova za panj se pripiše uporabniku panja,
- obdavčljiva plačila za ukrepe kmetijske politike in državnih pomoči, katastrski dohodek od zemljišč izven Slovenije, od pridelave posebnih kultur in od proizvodnje vina se pripišejo članom kmečkega gospodinjstva v sorazmernem deležu glede na skupno število zavezancev v kmečkem gospodinjstvu (ne glede na to, kolikšna je višina osnovnega katastrskega dohodka posameznega zavezanca).

Vir: Neva Pajntar Dohodnina: <http://www.kgzs.si/gv/razvoj-podezelja/davki.aspx>

1.6.2 OBDAVČENJE NA PODLAGI DEJANSKIH PRIHODKOV IN NORMIRANIH ODHODKOV

Pravna podlaga za fizične osebe je Zakon o dohodnini. Na področju uveljavljanja normiranih odhodkov je ZDoh-2L v letu 2013 prinesel korenite spremembe, ZDoh-2N je z letom 2015 pogoje še izboljšal, ZDoh-2S pa je z letom 2018 predvidel nekatere ukrepe proti zlorabam. »Računovodstvo« v primeru normiranih odhodkov se strokovno imenuje »vodenje evidenc za davčne namene«.

Za kmečko gospodinjstvo, ki za vso svojo kmetijsko, gozdarsko in dopolnilno dejavnost ugotavlja dohodek na podlagi dejanskih prihodkov in normiranih odhodkov, je prag letnih prihodkov 100.000 evrov na nosilca in na drugega člana kmečkega gospodinjstva, ki je vključen v obvezno pokojninsko in invalidsko zavarovanje kot kmet (če sta dva zavarovanca, sme nosilec uveljavljati normirane odhodke do višine 200.000 evrov letnega prihodka), v prvem in drugem letu se sme kmečko gospodinjstvo odločiti za normirane odhodke ne glede na višino prihodkov. Če se na kmetijskem gospodarstvu ukvarjajo z dopolnilno dejavnostjo in je le- ta obdavčena na podlagi dejanskih prihodkov in normiranih odhodkov, osnovna kmetijska dejavnost pa je obdavčena na podlagi katastrskega dohodka, je ne glede na število kmečki zavarovancev najvišji znesek normiranih odhodkov 40.000€ (80% od 50.000€), morebitni preostali znesek gre v davčno osnovo. Normirani odhodki so določeni v višini 80 % prihodkov (v davčno osnovo se torej všteta 20 % prihodkov), med prihodke se poleg prihodkov od prodaje všteta tudi vsa plačila za ukrepe kmetijske politike (vključno s kmetijsko-okoljskimi plačili in plačili za območja z omejenimi dejavniki), investicijske podpore se vključijo v časovne razmejitve. Normiranci nimajo pravice do nobene od olajšav. Prispevki za socialno varnost ne znižujejo davčne osnove. Normiranci sami izdelajo davčni obračun, na podlagi obračunane (in ne plačane) realizacije, vodenje davčnih evidenc je enostavno (knjiga izdanih računov in knjiga osnovnih sredstev). Obdavčitev ugotovljenega dohodka je cedularna - s fiksno 20-odstotno stopnjo, kar pomeni, da ta dohodek ne bo zapadel v obdavčitev po progresivni lestvici glede na višino vseh dohodkov zavezanca, pač pa je t. i. dohodek, ki se ne všteta v letno davčno osnovo. Zaradi cedularne obdavčitve ni možnosti povprečenja (znižanja davčne stopnje, če je v kmečkem gospodinjstvu več kmetijskih zavarovancev). Priglasitev ugotavljanja davčne osnove na podlagi normiranih odhodkov se za osnovno kmetijsko in osnovno gozdarsko dejavnost opravi do 31. oktobra za naslednje koledarsko leto, za druge dejavnosti pa kadarkoli med letom, ko se začnejo opravljati. Za naslednja leta se priglasitev opravi v okviru obrazca obračuna akontacije dohodnine od dohodka iz dejavnosti, podaljšanje je samodejno, zavezanci pa morajo sami preverjati, če še izpolnjujejo pogoje za uveljavljanje normiranih odhodkov.

Ukrepi proti zlorabam, ki jih je ZDoh-2S prinesel s 1. januarjem 2018, se nanašajo predvsem na obravnavo prihodkov povezanih oseb, na prenehanje pravice do uveljavljanja normiranih odhodkov, če prihodki v povprečju dveh zaporednih predhodnih let presežejo 150.000 evrov, ter v primeru preseganja praga prihodkov prinašajo omejitev priznavanja višine normiranih odhodkov v absolutnem znesku:

- v primeru povezanih oseb se v prag letnih prihodkov za priznavanje pravice do uveljavljanja normiranih odhodkov (do 50.000 oziroma do 100.000 evrov letnih prihodkov) všteva seštevek prihodkov povezanih oseb,
- zavezanec, ki v povprečju dveh zaporednih predhodnih let preseže 150.000 evrov prihodkov oziroma 150.000 evrov na nosilca in drugega člana kmečkega gospodinjstva, ki je vključen v obvezno pokojninsko in invalidsko zavarovanje kot kmet, izgubi pravico do uveljavljanja normiranih odhodkov in mora začeti ugotavljati dejanske odhodke,
- če zavezanec izkazuje več kot 50.000 oziroma več kot 100.000 evrov letnih prihodkov na nosilca in kmečkega zavarovanca (in obenem ne preseže pogoja iz prejšnje alineje), se mu v davčnem letu priznajo normirani odhodki do maksimalno 40.000 evrov (80 % od 50.000) oziroma 80.000 evrov (80 % od 100.000) na nosilca in kmečkega zavarovanca.

Vir: Neva Pajntar Dohodnina: <http://www.kgzs.si/gv/razvoj-podezelja/davki.aspx>

1.6.3 OBDAVČENJE NA PODLAGI DEJANSKIH PRIHODKOV IN DEJANSKIH ODHODKOV

Enostavno računovodstvo

Zakonska podlaga je 73. člen Zakona o gospodarskih družbah ZGD-1.

Pogoji za vključitev - podjetnik ne sme prekoračiti dveh od treh meril:

- povprečno število delavcev ne sme presegati 3,
- letni prihodki morajo biti nižji od 50.000 evrov,
- povprečna vrednost aktive ne sme presegati 25.000 evrov.

Dvostavno računovodstvo

Zakonska podlaga;

- 54. člen Zakona o gospodarskih družbah ZGD-1,
- SRS 39, Spremembe in dopolnitve SRS (2006) (Ur. l. RS, št. 2/2012),
- Navodila za knjiženje poslovnih dogodkov v kmetijski dejavnosti z vzpostavitvijo povezave med knjigovodstvom FADN in davčnim knjigovodstvom ter temu ustrezen kontni načrt, v katerem se podrobneje določa postopek vodenja knjigovodstva in ureja tudi nekatere poenostavljene rešitve za vrednotenje osnovnih sredstev.

Vodenje te vrste računovodstva ni enostavno, potreben je ustrezen računalniški program za vodenje poslovnih knjig in v največ primerih tudi računovodski servis. Davek iz dejavnosti se plača na podlagi davčnega obračuna. Med prihodke se v davčno osnovo poleg prihodkov od prodaje vštevajo tudi vsa plačila za ukrepe kmetijske politike (vključno s kmetijsko-okoljskimi plačili in plačili za območja z omejenimi dejavniki), istočasno pa je mogoče uveljavljati vse stroške materiala, storitev, amortizacije, najete delovne sile in zemljišč. Investicijske podpore zavezanec prikaže kot dolgoročne pasivne časovne razmejitev in ima možnost uveljavljanja investicijskih olajšav.

Posebnosti ugotavljanja davčne osnove na podlagi računovodstva pri kmetijski dejavnosti

- za prenehanje opravljanja dejavnosti se ne šteje določitev novega nosilca dejavnosti, če se kot nosilec dejavnosti določi drug član kmečkega gospodinjstva (sprememba začne veljati s prvim dnevom naslednjega leta po letu priglasitve spremembe), prav tako ne potek petletnega roka,

- za potrebe ugotavljanja davčne osnove se sredstva, ki so v lasti ali finančnem najemu člana kmečkega gospodinjstva in se uporabljajo za opravljanje dejavnosti, štejejo, kot da so v lasti ali finančnem najemu nosilca dejavnosti,
- pravice in obveznosti, ki jih je pridobil oziroma prevzel član kmečkega gospodinjstva v zvezi z opravljanjem dejavnosti, veljajo, kot da jih je pridobil oziroma prevzel nosilec dejavnosti,
- kot odhodek se v primeru ugotavljanja davčne osnove na podlagi dejanskih prihodkov in dejanskih odhodkov priznajo tudi obvezni prispevki za socialno varnost članov kmečkega gospodinjstva iz naslova kmetijske in dopolnilne dejavnosti.

Kateri izmed možnih načinov ugotavljanja davčne osnove je za zavezance najugodnejši

- ni enotnega odgovora, pač pa je to odvisno od okoliščin na posamezni kmetiji,
- za večino kmetij je še vedno najugodnejša in najenostavnejša obdavčitev po sistemu katastrskega dohodka,
- Geodetska uprava RS najpozneje do 20. septembra omogoči lastnikom nepremičnin vpogled v pripisane vrednosti katastrskega dohodka za naslednje leto za parcele, ki so v njihovi lasti in so po dejanski rabi kmetijska in gozdna zemljišča, tako da se zavezanci lahko še pravočasno odločijo za najugodnejši način ugotavljanja davčne osnove.

Vir: Neva Pajntar Dohodnina: <http://www.kgzs.si/gv/razvoj-podezelja/davki.aspx>

SKLOP 2: DOPOLNILNE DEJAVNOSTI NA KMETIJAH, DODAJANJE VREDNOSTI KMETIJSKIM PROIZVODOM IN IZBOLJŠANJE CENE, TRŽENJE, PROMOCIJA, IZRAČUNI POTREBNIH VLAGANJ

2.1 IZRAČUNI POTREBNIH VLAGANJ

Investicija po definiciji slovarja slovenskega knjižnega jezika pomeni uporaba denarja za povečanje premoženja. Investicija je lahko prednost ali pa začetek konca poslovanja podjetja. Zato so z vidika podjetij investicijske odločitve najpomembnejše poslovne odločitve, ker vplivajo na pogoje gospodarjenja v prihodnosti in imajo dolgoročne posledice za razvoj in poslovanje podjetja. Ob odločitvi za investicijo je pomembno določiti vrednost investicije in denarne tokove, povezane z njo in ob tem pripraviti **poslovni načrt**.

Poslovni načrt je ekonomska študija, ki pomaga odgovoriti na vprašanje, ali je kmetijsko gospodarstvo sposobno izpeljati naložbo. Je orodje za pravilno poslovno odločitev in vodenje posla. Poslovni načrt pa je strokovnim delavcem Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) ter Agencije za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP) tudi osnova za odločitev, ali je vlagatelj upravičen do sredstev, na katera kandidira. Investitor mora načrtovano investicijo skrbno načrtovati že vnaprej. Oceniti mora njeno vrednost in možnost financiranja in pri tem obvezno upoštevati, da naj skupna investicijska vrednost ne presega naše investicijske spodobnosti (ne presega 1/3 ustvarjenega prihodka). Možnosti financiranja investicije je več: z lastnim kapitalom, najetim kreditom ali s pomočjo nepovratnih sredstev. V praksi največkrat gre za kombinacijo vseh 3 ali pa vsaj 2 virov financiranja.

Obvezne vsebine poslovnega načrta so: **povzetek, opis kmetije, analiza dejavnosti, analiza ciljnih trgov, konkurenca, trženje, podrobnejši opis naložbe, proizvodnja in tehnologija, finančni vidik izvedbe naložbe in finančna analiza.**

Poslovnega načrta ne delamo za celotno življenjsko dobo naložbe, pač pa za ekonomsko dobo, ki je običajno krajša. Predstavlja obdobje od prvih investicijskih vlaganj, preko polnega koriščenja zmogljivosti do trenutka, ko bi morali obnoviti del osnovnih sredstev, ki so predmet naložbe iz poslovnega načrta. Značilen primer je oprema, ki ima krajšo življenjsko dobo kot zgradbe.

Sicer pa za izračun ekonomske dobe velja pravilo, da je obdobje, ki ga upoštevamo v poslovnem načrtu, vsaj enako dolgo kot doba odplačevanja kreditov in vsaj tako dolgo kot je doba vračila investicijskih vlaganj. V nobenem primeru pa ta doba ne sme biti krajša od petih let po zaključku naložbe.

Stalne cene so pomembna predpostavka poslovnih načrtov. Ne glede na predvideno inflacijo v ekonomski dobi projekta uporabljamo ves čas cene iz obdobja, v katerem izdelujemo poslovni načrt. Stalne cene izključujejo učinek inflacije in omogočajo spremljanje realnih učinkov. Stalne cene uporabljamo tako na strani prihodkov oziroma pokritij kot tudi na strani odhodkov, kar pomeni, da pri obveznostih do virov financiranja upoštevamo le realne obresti. Zaprtost recrocikla pomeni, da vse pridelke in izdelke prodamo, torej se nam ne kopičijo v zalogah. Ker je proizvodnja predvidoma enaka prodaji, se s tem izognemo gibanju zalog.

Z zneski obračunane letne amortizacije in dobička v ekonomski dobi projekta ne predvidimo sprotnih investicijskih vlaganj, čeprav se bodo v resnici izvajala. Obravnavamo torej le tiste naložbe, ki so predmet poslovnega načrta, ostale pa zanemarimo. Letne donose teoretično kopičimo. Na drugi strani pa računamo amortizacijo tudi tistim osnovnim sredstvom, za katere sicer vemo, da jim bo življenjska doba potekla še pred koncem ekonomske dobe. Naložbe v obnovo teh sredstev bodo v resnici izvedene, v poslovnem načrtu pa se z njimi ne ukvarjamo, ker bi morali sicer meriti še učinke teh naložb in bi rezultati postali nepregledni.

Za določitev delovnih ur na kmetiji izhajamo iz normativa, ki ga določa razpis in sicer, da 1 PDM (polna delovna moč) predstavlja 1.800 ur letno, pri čemer je še predpisano, da se za 1 PDM šteje oseba, ki je pokojninsko in invalidsko zavarovana kot kmet oziroma polno zaposlena na kmetiji, vsi ostali člani pa lahko predstavljajo največ 0,5 PDM oziroma 900 delovnih ur. Višino urne postavke investitor določi sam. Davki in prispevki so izračunani glede na število kmečkih zavarovancev in višino dohodka iz osnovne kmetijske in osnovne gozdarske dejavnosti, letni splošni stroški pa so navedeni na podlagi investitorjevih podatkov. Med spremenljivimi stroški so upoštevani tudi stroški najemnin, najete delovne sile in storitev.

Ker v poslovnem načrtu obravnavamo kmetijo kot celoto, med ostale prihodke vpišemo tudi višino letno prejetih neposrednih plačil na kmetiji in tudi prihodke in odhodke iz opravljanja dopolnilne dejavnosti. V primeru **najetja kredita** (že obstoječega ali potrebnega za izvedbo naložbe) je potrebno vpisati tudi letne zneske obresti in glavnice.

Pri najemu kredita je potrebno biti pozoren na nekaj osnovnih pojmov:

- **ANIUTETA** je mesečni obrok, ki ga je potrebno plačati. Sestavljena je iz glavnice ali razdolžnine in obresti (to je strošek, ki ga moramo plačati za izposojeni denar).
- **EOM = efektivna obrestna mera** vsebuje stroške obresti, odobritve in zavarovanja kredita. Krediti pri različnih kreditodajalcih so primerljivi med sabo zgolj po EOM.
- po **NAČINU ODPLAČEVANJA** ločimo 2 vrsti odplačevanja: **anuitetni** (mesečno plačujemo enak znesek anuitete – v začetku več obresti in manj glavnice oz. razdolžnine, proti koncu obratno), **obročni** (mesečno plačujemo enak znesek razdolžnine = glavnice, stroški obresti se manjšajo)

Bilanca stanja je izdelana tik po zaključeni investiciji in ponazarja vrednost gospodarstva in prikazuje strukturo sredstev, s katerimi je ta vrednost dosežena. Na strani sredstev je aktualna (knjižna) vrednost stalnih sredstev (zemljišč, zgradb, strojev in opreme ter investicij) ter povprečna letna vrednost gibljivih sredstev - zalog materialov in pridelkov in nedokončane proizvodnje po zaključku naložbe. Na strani obveznosti do virov sredstev je razvidna višina podjetnikovega kapitala in morebitna višina najetega kredita, kar izkazuje podatek o zadolženosti kmetijskega gospodarstva.

Izkaz poslovnega izida je vedno prikazan na dva načina: z načrtovano investicijo ali brez nje. Po postavkah je iz njega moč razbrati letne zneske vseh prihodkov (pokritje in ostali prihodki) in

odhodkov (amortizacija, stroški dela, davki in prispevki, splošni stroški in ostali odhodki). Glede na izračune zgoraj omenjenih postavk je prikazana tudi letna višina dobička ali izgube in dohodka.

Osnova dinamičnim ocenam izvedljivosti, upravičenosti in učinkovitosti naložbe sta **finančni in iz njega izpeljani ekonomski tok**. Prikazana sta v vseh letih ekonomske dobe projekta tako za varianto z naložbo, kakor tudi brez naložbe. Finančni in ekonomski tok pričnemo prikazovati eno leto pred začetkom naložbe.

Tako za finančni kot tudi ekonomski tok velja, da na strani pritokov in odtokov uporabimo vse podatke, ki so uporabljeni v izkazu poslovnega, na strani pritokov dodamo še vire financiranja naložbe. V tem delu se pojavi še postavka, imenovana **ostanek vrednosti naložbe**, ki je vnesena pod zadnje leto ekonomske dobe projekta. Pomeni pa preostalo knjižno vrednost naložbe, ki je predmet poslovnega načrta. Ker je življenjska doba običajno daljša od ekonomske dobe, ta osnovna sredstva še niso amortizirana. Izračunana je tako, da je od celotne vrednosti investicije odšteta vsota letnih zneskov amortizacije do vključno zadnjega leta ekonomske dobe.

Na strani odtokov pa so v finančnem toku dodani še naslednji postavki investicijska vlaganja in obveznosti do virov financiranja (odplačilo glavnice + obresti + stroški kredita).

Neto finančni tok izračunamo kot razliko med pritoki in odtoki - najprej v posameznih letih, nato pa še kumulativno, začenši od leta prvih investicijskih vlaganj (t_0). V posameznih letih morebitni negativni finančni tok je dopusten le, če ga lahko pokrijemo iz akumuliranih finančnih sredstev iz preteklega obdobja, sicer pa je treba predvideti premostitvena kratkoročna sredstva ter njihovo poplačilo. V kumulativni nepretrgoma pozitiven finančni tok naj bi zagotavljal likvidnost kmetijskega gospodarstva in s tem plačilno sposobnost. **Finančni tok je najpomembnejši kriterij izvedljivosti naložbe, zato tudi razpis navadno določa, da je investicije upravičena samo v primeru, ko je kumulativni finančni tok pozitiven.**

Ekonomski tok izhaja iz finančnega, vendar na strani pritokov ne upošteva virov financiranja naložbe, na strani odtokov pa ne obveznosti do virov financiranja. Neto prilive ekonomskega toka torej izračunamo kot razliko med pritoki in odtoki, med katerimi pa ni omenjenih dveh postavk. Tako kot finančni tudi ekonomski tok izračunamo za vsako posamezno leto ter še kumulativno, začenši od leta prvih investicijskih vlaganj.

Ekonomski tok in iz njega izhajajoče dinamične ocene naložbe računamo samo za učinke naložbe, to pomeni, da upoštevamo samo finančne razlike, ki nastanejo v primerjavi variante z naložbo in variante brez naložbe v posameznih letih ekonomske dobe projekta.

Doba vračila investicijskih vlaganj je čas (obdobje, izraženo s številom let), v katerem ustvarjena prosta denarna sredstva pokrijejo investicijske stroške. To je doseženo takrat, ko postane ekonomski tok naložbe v kumulativni pozitiven. Ker je ostanek vrednosti naložbe sestavina ekonomskega toka, nam ta ostanek ne sme lažno prikazovati kumulativno pozitivnega ekonomskega toka, ki ga zgolj s prostimi denarnimi sredstvi v resnici še ne bi dosegli. Ekonomska doba projekta mora biti torej daljša od dobe vračila investicijskih vlaganj, sicer iz ekonomskega toka ni mogoče razbrati pravilnega rezultata.

Neto sedanja vrednost (NSV) predstavlja vrednost, ko vse prihodnje pritoke in odtoke (oziroma neto ekonomski tok v posameznih letih ekonomske dobe projekta) diskontiramo na sedanji termin, torej na leto, v katerem nastopijo prvi investicijski stroški. Pri izračunu neto sedanje vrednosti je uporabljena 5% diskontna stopnja.

Interna stopnja donosnosti (ISD) je stopnja, pri kateri je neto sedanja vrednost enaka 0. Pove nam, kolikšno akumulacijo ustvari enota vloženega kapitala. Pozitivna neto sedanja vrednost pomeni, da so donosi pri izbrani diskontni stopnji večji od investicijskih izdatkov, negativna sedanja vrednost pa pomeni, da vsota donosov ni dovolj velika, da bi se z njo nadomestili investicijski izdatki. Pri izračunu ISD se upoštevajo samo načrtovani donosi investicije, na katere

morebitno dodeljena sredstva nimajo nobenega učinka, zato se pri izračunu ISD dodeljena sredstva ne upoštevajo.

Vrednost načrtovanih donosov investicij se ugotovi na podlagi poslovanja kmetije oziroma podjetja z investicijo ali brez investicije. Učinek investicije se izračuna na podlagi načrtovanja denarnih tokov investicije.

Vir: spletna stran: http://www.arsktrp.gov.si/si/o_agenciji/javne_objave/javni_razpisi/

Vhodni podatki za izdelavo poslovnega načrta so odvisni o vrste vodenja knjigovodstva na kmetiji. Tisti, ki so obdavčeni na podlagi KD izdelajo poslovni načrt na podlagi pokritja, tisti, ki vodijo knjigovodstvo na podlagi dejanskih prihodkov in odhodkov ga izdelajo na podlagi davčnega obračuna in vsi, ki vodijo FADN knjigovodstvo pa poslovni načrt izdelajo na podlagi obdelav FADN.

Vsebino poslovnega načrta za mlade prevzemnike določa javni razpis Pomoč za zagon dejavnosti za mlade kmete

Ključni poudarki iz vsebine poslovnega načrta:

- izhodiščno stanje kmetije
- določitev mejnikov (vzpostavitev knjigovodstva, zaposlitev na kmetiji, če je predvidena in vzpostavitev aktivnega kmeta)
- neobvezni mejnik (prilagoditev obstoječim standardom Evropske unije, ki se ukvarjajo za kmetijsko gospodarstvo – ureditev skladiščnih kapacitet in varstvo pri delu)
- določitev obveznih ciljev (cilji, ki prispevajo k gospodarskemu razvoju ali cilji, ki prispevajo k horizontalnim ciljem – inovacije, varstvo okolja ali blažitev podnebnih sprememb)
- določitev neobveznih ciljev (ohranitev obsega proizvodnih kapacitet, trženje kmetijskih proizvodov, prispevek k doseganju horizontalnih ciljev kot drugi cilj, sodelovanje in dvig kakovosti ter izobraževanje).

Mlad prevzemnik mora v poslovnem načrtu predvideti izpolnitev vseh obveznih mejnikov, najmanj 1 obveznega cilja, ki prispeva k gospodarskemu razvoju ali k doseganju enega od horizontalnih ciljev in najmanj 1 neobvezen cilj.

Obveznosti, ki si jih je mlad prevzemnik zadal v poslovnem načrtu, mora izpolniti najkasneje v roku 36 mesecev po izdaji odločbe o pravici sredstev, razen za tiste aktivnosti, ki jih mora izpolniti že prej kot je določeno v javnem razpisu.

Izplačilo sredstev poteka v 2 obrokih – prvi 70% izplačila v roku 30 dni po izdani odločbi oziroma po vnosu dokazila o kmečkem zavarovanju in drugi obrok preostalih 30% po preteku 3 let od izdaje odločbe in oddaje končnega poročila z vsemi dokazili.

Sredstva, ki jih mlad prevzemnik prejeme iz naslova javnega razpisa in jih vloži namensko v kmetijsko dejavnost – torej jih porabi za izvedbo investicij na kmetiji, kar dokazuje z računi, so oproščena plačila dohodnine, sicer pa ne.

Vir: spletna stran: http://www.arsktrp.gov.si/si/o_agenciji/javne_objave/javni_razpisi/

2.2 TRŽENJE, PROMOCIJA, IZBOLJŠANJE CENE

2.2.1 TRŽENJE

Trženje je verjetno najšibkejši del naše kmetijske pridelave. Pogosto se kmetovalcem zdi škoda časa in denarja zanj. Pridelati znamo, dobro, kvalitetno, naša zemlja in način pridelave je kljub mnenju nekaterih v SLO odličen, naravi prijazen v primerjavi z nekaterimi n EU državami. Ne znamo pa našega znanja, še vedno zdravih pridelkov, našega truda za ohranjanje narave... dobro prodati

V TRŽENJE je potrebno vložiti povsem enako truda in znanja, kakor v pridelavo

Potrebujemo:

- Dober izdelek, ki ga v slovenskem kmetijstvu zagotovo imamo, samo verjamemo ne dovolj vanj.
- Tržno miselnost in podjetnost, tega nam žal naša tradicija ni vcepila v glave in tega se morate vi mladi zagotovo naučiti.
- Iskanje znanja in pomoči pri pridelavi in trženju, saj se tudi dobro blago ne prodaja več samo: udeležiti se vseh možnih izobraževanj, ki so danes tudi na to temo na voljo.
- PANOŽNO POVEZOVANJE
- POVEZOVANJE V VERIGI
- Poštenost in natančnost

Kak se tega lotiti? Najprej pogledajmo, kaj naša kmetija dela tradicionalno, kaj od tega je še zanimivo za trg in kaj je ekonomsko upravičeno, potem pa najbolj pomemben korak, iskati nove izdelke, nove rešitve, nadgradnjo tega, kar že delamo, skratka iskati novosti in nove rešitve (kmetija Šlamebregger, kmetija Horvat). Predvsem pa ob obiskih kmetij doma in v tujini v vsaki varianti videti tudi rešitev za svojo kmetijo (kmetija Baron).

Ko se odločimo za pot, po kateri bo šla kmetija, se moramo odločiti še na način, kakor bomo svoje potrošnike našli, kdo so naši ciljni potrošniki in njim in načinu prodaje prilagoditi tudi način predstavitve pridelka, izdelka, poiskati tržne poti v lokalnih okoljih, lokalnih medijih, na spletu, ... Poiskati moramo tudi ustrezne načine, kako svoj izdelek, pridelek tudi prodajamo, v kakšni embalaži, kje, kako...

Skratka trženje ni samo po sebi umevno, poznati moramo svoje potrošnike in način prodaje prilagoditi njim.

2.2.2 PROMOCIJA

Je pomemben del trženja. Danes je trg preplavljen s številnimi izreki domače, zdravo, lokalno... težko je še najti pot, da izstopaš iz množice. Svojim potrošnikom je potrebno vedno znova in znova dopovedovati, zakaj je vaš pridelek, izdelek boljši, drugačen, zakaj ga kupiti ravno pri vas. To lahko naredimo na več načinov, udeležujemo se razstav, lokalnih ali državnih prireditev (odvisno od pridelka, izdelka), se odzovemo na vse prošnje medijev, da se vaše ime, vaša kmetija najde v različnih objavah. Ta del je najcenejši. Svojim kupcem se vedno, brez izjeme predstavljamo enako – celostna podoba, ki zajema od računov, pisem, ponudb, zgodb, do označevalnih tabel.

Sama kmetija, izdelek, pridelek se lažje prodaja, če ga spremlja določena zgodba, to lahko lepo visimo na primeru Ptujškega lūka ali v tujini na primeru pokrajine Vulkanland. A slednje je že povezano tudi s povezovanjem vseh v pokrajini, regiji, ki potrebujejo turiste, goste, potrošnike.

Čeprav slovenski kupec išče in kupuje še vedno predvsem z očmi, ga je potrebno z različnimi prijemi, kot je degustacija na tržnem mestu, podajanje novega izdelka na začetku prodaje, intenzivnim delom z otroki... prepričati, da je naše res najboljše. Pri tem pa moramo ostati poštni in predvsem spoštljivi do ostalih v stroki. Naš izdelek je najboljši, ni boljši od... ker oni pa veste dela to in to in to. Veliko pridelovalcev je bolj usmerjenih v to, da povedo, kaj pa oni ne delajo, kakor pa da povedo v čem so boljši od drugih. Primer ekološke pridelave. V našem pridelku ni ostankov kemičnih sredstev, je pa veliko vitaminov in drugih koristnih snovi, saj naše rastline gnojimo z organskimi gnojili in ne uporabljamo kemičnih sredstev za varstvo rastlin. PIKA. Ne pa, ne strupimo vrtnin, kakor konvencionalna pridelava, ne zastrupljamo okolja, ne ubijamo čebel... kakor ostali slovenski kmetje.

Prav tako še en nasvet, današnjega potrošnika veliko bolj zanimajo koristi zanj, kakor za okolje, zato naj bodo prve na prvem mestu. Otroke zanima veliko, še najmanj pa zdravje, saj so zdravi. Mladostnike zanima njihov zunanji izgled, njihovo dobro počutje, manj pa zdravje, okolje pa mnoge že zelo zanima. Mamice bo zelo pritegnila opomba, kako pripomoči k zdravju družine, očete pa bolj, kako je nekaj dobro, ekonomično...

Vedno je smiselno najti neko skupno nit, noto, barvo in oznako kmetije. Ta oznaka pa naj bo čim bolj enostavna, preprosta, da si jo zapomnimo in jo otroci celo znajo doma staršem opisati. Po drugi strani pa razmislite, kako bi s barvami in oznakami izstopali iz množice. Vsi ekološki kmetje se tržijo z zelenimi barvami, pa se spomnite, kako iz množice izstopa Milka s svojo vijolično barvo ali Barilla makaroni s svojo modro barvo.

Aktivno sodelovanje v lokalnih in regionalnih društvih, spletno komunikacija... lahko veliko pripomore k vaši promociji.

2.2.3 IZBOLJŠANJE CENE

Nadaljevanje ustrezne promocije je izboljšanje cene za vaše pridelke. Ljudje veliko kupujemo s srcem, čustvi, ne z glavo in razumom. Lep primer je paradižnik Lušt, za katerega mnogi še zdaj menijo, da je veliko boljši od drugih. Prav zaradi ustrezne zelo glasne promocije so zanj dosegli veliko višjo ceno, kot bi jo, če ne bi bili tako uspešni in glasni v slovenskem prostoru.

Drugi način pa je seveda, da pridelke, ki so na vaši kmetiji tradicionalni, ki jih znate pridelati, predelate, dodelate, skratka ponudite z dodano vrednostjo.

Namesto korenčka v zaboječkih, ponudite jušno zelenjavo, narezano in pakirano skupaj. Če pa to zelenjavo (sadje, poljščine...) še posušite ali kako drugače predelate (vložite, predelate, zamrznete...) boste dosegli še višjo ceno. Namesto pšenice v mlin prodajte mojo, namesto moke pa kosmiče... V Sloveniji pojemo že več zmrznjenega krompirja, kakor krompirja iz ozimnice, pa nimamo domačega pridelovalca, ki bi se tega lotil. A je tudi za tako razmišljanje, za postavitve takih obratov, tudi za preizkušanje novih tehnologij možno dobiti sredstva, sov+financiranje preko programov PRPja, preko različnih skladov, kot je ribniški sklad in podobno.

Kmetijstvo je res dejavnost, ki ne bi smela biti tretirano kot gospodarska dejavnost, a žal je. Zato se je potrebno tudi tako obnašati, hkrati pa obdržati tradicionalno delavnost, poštenost in inovativnost, ki je za slovenskega kmeta znana od nekdaj.

2.2.4 DOVOLJENJE ZA OPRAVLJANJE DOPOLNILNE DEJAVNOSTI NA KMETIJI

Dopolnilne dejavnosti na kmetiji omogočajo boljšo rabo proizvodnih zmogljivosti in delovnih moči kmetije ter pridobivanje dodatnega dohodka.

Za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji mora nosilec dejavnosti pridobiti dovoljenje, ki ga na njegovo zahtevo izda krajevno pristojna upravna enota. Upravna enota ima 60 dni časa za izdajo dovoljenja za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji.

Nosilci dopolnilne dejavnosti na kmetiji morajo pred začetkom opravljanja dopolnilne dejavnosti pridobiti dovoljenje upravne enote. Dovoljenje lahko pridobijo nosilci kmetijskega gospodarstva ali člani kmetije, ki so pridobili soglasje nosilca.

2.2.5 POGOJI ZA OPRAVLJANJE DEJAVNOSTI

Pri opravljanju dopolnilnih dejavnosti na kmetiji je potrebno izpolnjevati dva osnovna pogoja:

- kmetija mora imeti v uporabi najmanj en hektar primerljivih kmetijskih površin ali najmanj 10 čebeljih družin,
- letni dohodek iz dopolnilnih dejavnosti na kmetiji ne sme presežati treh povprečnih letnih plač na zaposlenega v Republiki Sloveniji v preteklem letu oziroma petih povprečnih letnih plač na območju z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost.

Na kmetijah, kjer želijo opravljati dopolnilne dejavnosti, povezane s čebelarstvom, predelavo medu in čebeljih pridelkov ter apiturizmom, ni treba imeti v uporabi najmanj enega hektara primerljivih kmetijskih površin, morajo pa imeti v register čebeljakov vpisanih najmanj 10 čebeljih družin.

Za opravljanje nekaterih dopolnilnih dejavnosti morajo kmetije poleg zahtevanega najmanj enega hektarja primerljivih kmetijskih površin imeti še dodatne kmetijske površine:

- za opravljanje dopolnilne dejavnosti predelava gozdnih sadežev, predelava gozdnih lesnih sortimentov ter proizvodnja in prodaja energije iz lesne biomase morajo imeti člani kmetije v lasti še najmanj 6,0 ha gozda,
- za opravljanje dopolnilne dejavnosti izdelava enostavnih izdelkov iz lesa ter domača suhorobarska galanterija in nadaljevanje stare suhorobarske dediščine morajo imeti člani kmetije v lasti najmanj 2,0 ha gozda,
- za opravljanje dopolnilne dejavnosti predelava zelišč morajo imeti v uporabi najmanj 0,02 ha površin z zelišči,
- za opravljanje dopolnilne dejavnosti vzreja in predelava vodnih organizmov morajo imeti člani kmetije v uporabi vodno zemljišče, ki je vpisano v centralni register objektov akvakulture in komercialnih ribnikov.

Nosilci dopolnilne dejavnosti svetovanje o kmetovanju, organiziranje delavnic in tečajev ter usposabljanje na kmetiji morajo imeti ustrezno izobrazbo:

- najmanj srednjo strokovno izobrazbo s področja kmetijstva oziroma gozdarstva ali
- pridobljeno nacionalno poklicno kvalifikacijo oziroma mojstrski izpit s tega področja ali
- izobrazbo, pridobljeno po študijskih programih prve stopnje oziroma raven izobrazbe, pridobljeno po študijskih programih, ki ustrezajo izobrazbi najmanj prve stopnje.

Pri posameznih vrstah dopolnilnih dejavnosti veljajo tudi druge omejitve in pogoji, kot so največji obsegi proizvodnje ali odstotek lastnih surovin, ki morajo biti uporabljene.

2.2.6 SKUPINE DOPOLNILNIH DEJAVNOSTI

Na kmetiji lahko opravljate naslednje skupine dopolnilnih dejavnosti:

- predelava primarnih kmetijskih pridelkov,
- predelava gozdnih lesnih sortimentov,
- prodaja kmetijskih pridelkov in izdelkov s kmetij,
- vzreja in predelava vodnih organizmov,
- turizem na kmetiji,
- dejavnost, povezana s tradicionalnimi znanji, storitvami oziroma izdelki,
- predelava rastlinskih odpadkov ter proizvodnja in prodaja energije iz obnovljivih virov,
- storitve s kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo in opremo ter ročna dela,
- svetovanje in usposabljanje v zvezi s kmetijsko, gozdarsko in dopolnilno dejavnostjo,
- socialno-varstvene storitve.

2.2.7. DOBRE PRAKSE S KMETIJ

2.2.7.1 Dobre prakse kmetije Voglauer

Olga Voglauer – mlada prevzemnica kmetije:

»Kakovostni domači proizvodi – garancija za dobro prodajo?«

Živilska varnost postaja čedalje bolj pomembna v vsakdanji kmetijski pridelavi. Še bolj temeljita je v primeru dopolnilnih dejavnosti in trženju domačih proizvodov od doma, ko je vsa odgovornost pri vodji kmetije. V času, ko potrošniki vedno bolj iščejo lokalni proizvod najvišje kakovosti, dobivajo kmetije dodatne funkcije, kot so informiranje potrošnikov o lokalni prehrani, odpiranje vrat in prikaz domačega kmetijstva in rekreacijske funkcije. Za vsa ta področja in gospodarski uspeh kmetij je osnova vedno dober in kakovosten proizvod. Sheme in skupne blagovne znamke z definiranimi kakovostnimi standardi pa so tudi dobra možnosti, za boljše trženje. V okviru predavanja bomo spoznali programe iz Avstrije in razvoj kakovostnih shem. Ogledali si bomo tudi potencial kakovostnih programov in znamk, ki zagotavljajo skupno promoviranje domačih kmetijskih proizvodov.

»Dopolnilna dejavnost – gospodarska priložnost ali osebno breme?«

V času nizkih osnovnih cen za primarne proizvode je dopolnilna dejavnost priljubljena alternativa za povišanje prihodkov na kmetijah. V predavanju po fokus na predelavi domačih izdelkov in prodaji le teh od doma. Razvojni potencial bomo predstavili na področju različnih sodelovanj med lokalnimi gostinci in kmetijami ter na področju povezovanja med kmetijami za skupno trženje. Predstavljeni bodo primeri dobre prakse iz Avstrije. Vsaka aktivnost pa ima tudi drugo stran medalje. Dopolnilne dejavnosti pomenijo tudi dodatno obremenitev delovnih sil in potreben je dober strateški koncept, kako si delo urediti tako, da se nadolgi rok družine ne obremenijo preveč.

2.2.7.2 Dobre prakse kmetije Kosec

Prodaja in trženje

Kolektivna direktna prodaja senenega ekomesa skupaj z ekološko kmetijo Zadavec

Ekološka kmetija Kosec se je pri promociji in trženju mlade ekološke govedine povezala z ekološko kmetijo Zadavec, ki je zraven ekološke kmetije Kosec edina večja živinorejska ekološka živinorejska kmetija v Prlekiji.

Razlog za skupno promocijo je v kapaciteti obeh kmetij in stalni ponudbi sveže mlade ekološke govedine na trgu. V letu 2015 sta obe kmetiji na trg plasirali meso od 22 mladih živali, kar je skoraj 2 živali na mesec, kar trenutno presega kapacitete 1 kmetije, zaradi tega sta se kmetiji odločili za skupno promocijo.

Svojo konkurenčno prednost bo kmetija v bodoče vzdrževala s močno blagovno znamko, kvalitetno embalažo in novimi oblikami pakiranja (npr. vakuumsko pakiranje svežega mesa). Iz tega razloga se je kmetija odločila v letu 2015 narediti prehod na seneno prirejo, saj je razlika med kvaliteto mesa iz intenzivne-industrijske prireje in ekološke prireje brez silaže več kot očitna.



Slika 1: Razlika v barvi mesa zaradi vsebnosti vitamina E (vir: prof. dr. Tone Vidrih).

Stranke iščejo z osebnim kontaktom znancev in na raznim prireditvah ali tržnicah. Imamo tudi svojo internetno stran in vsako leto organizirajo dneve odprtih vrat.

Leto	Količina (kg)	Cena (€)	Promet	Indeks	Index 2010
2010	2.655,00	8	21.240,00 €		100%
2011	2.874,50	8	22.996,00 €	108%	108%
2012	3.013,65	8	24.109,20 €	105%	114%
2013	3.040,00	9	27.360,00 €	113%	129%
2014	3.510,00	9	31.590,00 €	115%	149%
2015	3.990,00	9	35.910,00 €	114%	169%

Slika 2: Skupna prodaje mlade ekološke govedine s eko kmetijo Kosec in Zadravec.

Kolektivna prodaja, dolgoročna skrb za stranke in razmišljanje kako na trgu ostati boljši, drugačen pred konkurenco tudi z uvedbo senene prireje in prodajo senenega mesa uvršča kmetijo Kosec med edinstvene kmetije s tovrstnim trženje in predstavljajo primer dobre prakse tudi za ostale kmetije, ki se ukvarjajo s podobno dejavnostjo.

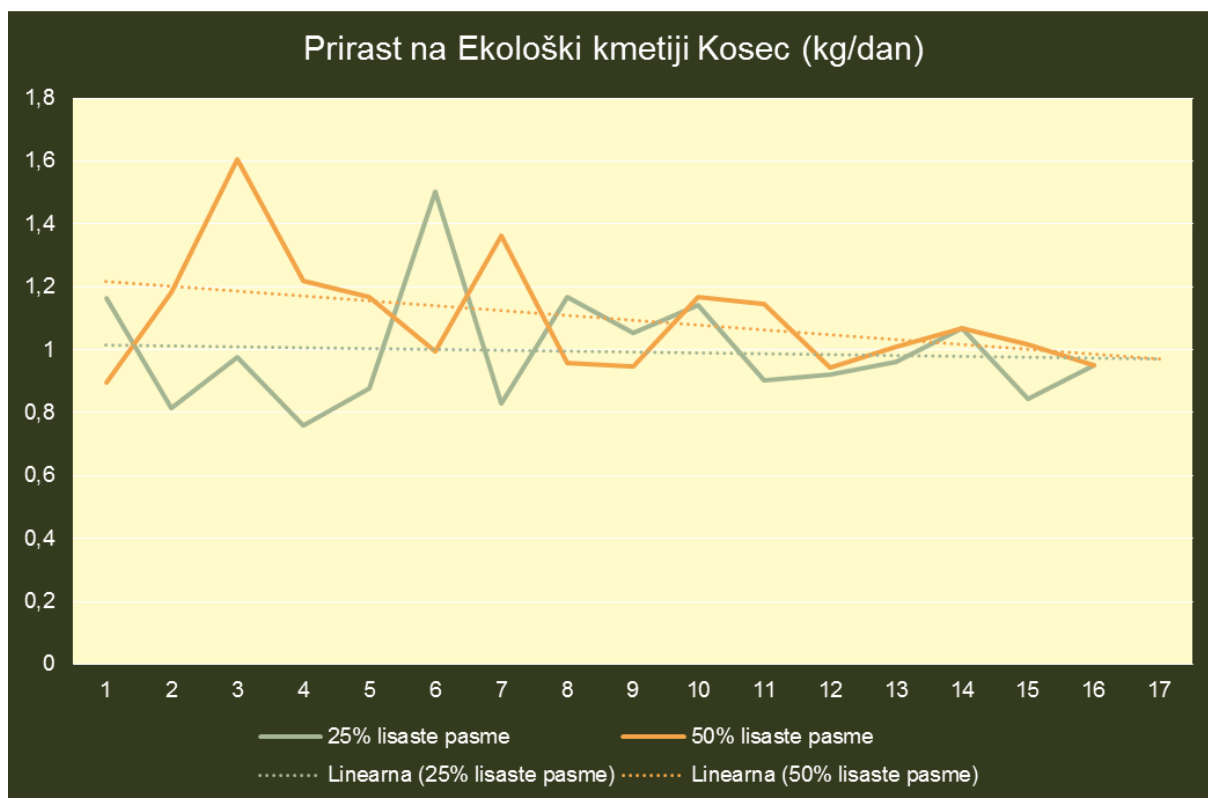
Zaradi širokega kolobarja in pašne rabe detelje in lucerna (paša detelje in lucerne ni enostavna in zahteva veliko izkušenj) ima kmetija odlične rezultate pri prireji mesa in tudi pri poljščinah. Povprečni pridelek EKO koruze v zadnjih 3 letih je bil cca 7.000 kg/ha suhega zrnja.

Prireja senenega ekološkega mesa (baby beef)

Na ekološki kmetiji Kosec je glavna panoga živinoreja in s tem povezana prodaja plemenskih in klavnih živali.

Krave dojilje so celo sezono na celodnevni paši in v zimskem času v hlevu na prosto rejo. Prva posebnost kmetije je sezonski pripust, saj je 90% telitev od februarja do aprila. Včasih je kakšna telitev zavleče do meseca junija. Sezonski pripust in dobro vodena paša na travnikih in njivskih površinah je osnova za odlične priraste ekoloških živali. Kmetija velikih stroškov in močnih krmil v času bujne rasti dosega velike priraste ob minimalnih stroških. Zelo pomembna pa je tudi visoka kvaliteta takšnega govejega mesa.

Rekordni prirast je kmetija dosegla pri teletu krave dojilje Lisaste pasme in plemenskega bika Charolais v letu 2010, ko je tele rojeno 7.3.2010 in do zakola 26.10.2010, torej v 233 dnevih na paši imelo ob zakolu 238,5 kg toplih polovic, iz česa lahko sklepamo, da je imela žival ob zakolu 433 kg žive teže in je na paši priraščala 1,6 kg/dan, če upoštevamo, da je ob telitvi tele imelo 60 kg žive teže.



Slika 3: Povprečni prirast telet na kmetiji v kg/dan pri 17 živalih v letih 2009-2013.

V letih 2009-2014 je kmetija dosegala povprečni prirast 1,03 kg/dan in sicer pri moških teletih 1,11 kg/dan in ženskih teletih 0,94 kg/dan. Opazen je tudi boljši prirast pri kombiniranih reji mesne in liste pasme.

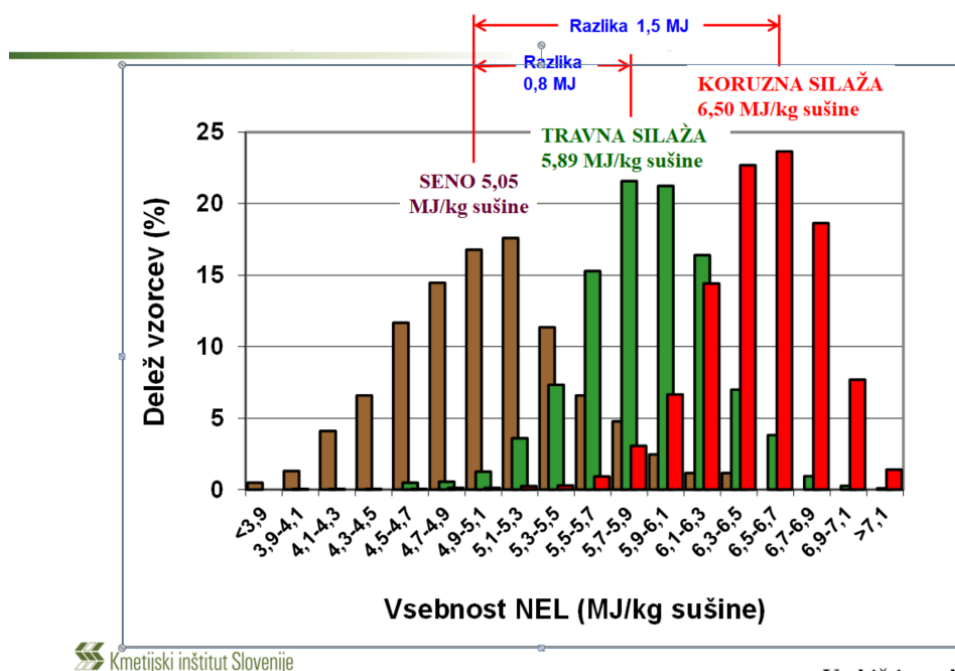
V letu 2018 sta dr. Janez Benedičič in Boštjan Kosec skupaj s KGZS Slovenije prijavila EIP projekt Seneno meso in mleko. Projekt je v izvajanju in nastaja nova kolektivna blagovna znamka SENENO.



Slika 4: Logotip nove kolektivne blagovne znamke SENENO

Seno ob primerni tehnologiji omogoča zelo dobre priraste:

Porazdelitev vsebnosti NEL v vzorcih sena, travnih silaž in koruznih silaž (sezona 2000-2010, rezultati analiz slovenskih laboratorijev)

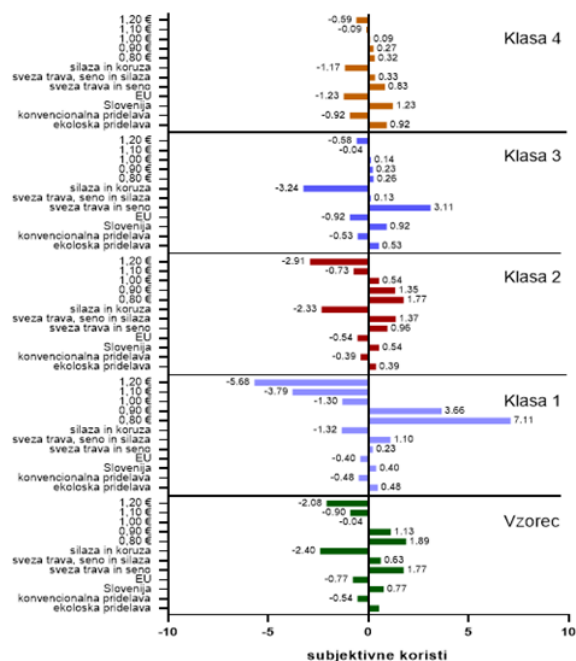


Priraja mesa – kaj lahko priredimo s senom ali silažo (krma zelo dobre kakovosti (SI₂₅), biki LS, 300 kg TM, KOPIT)

	Obrok s senom	Obrok s silažo
Seno	5,0 kg	/
Silaža	/	9,5 kg
Koruzno zrnje	2,3 kg	2,5 kg
Ogrščične tropine	0,2 kg	/
Zauživanje sušine	6,6 kg	6,7 kg
Vsebnost surovih beljakovin v sušini obroka	138 g/kg	157 g/kg
Prirast kg/dan	1,25 kg	1,51 kg
Poraba močne krme (na kg prirasta)	1,76 kg	1,47 kg

Kmetijski inštitut Slovenije

Pomembno je tudi dejstvo, da potrošnih zelo ceni seneno meso in mleko in je za njega pripravljen plačati več,



Velikost vzorca (N)	Značilnost atributov (%)				
	Cena	Krma živali	Poreklo	Pridelava	
Vzorec	409	36.86	38.71	14.37	10.06
Klasa 1	75	75.38	14.29	4.66	5.67
Klasa 2	98	45.78	36.13	10.48	7.62
Klasa 3	182	8.36	62.83	18.24	10.57
Klasa 4	54	12.64	27.77	34.01	25.58

182/409 kupcem cena ni pomembna

MLEKO

	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4	
	Utility range	Importance (%)	Utility range	Importance (%)	Utility range	Importance (%)	Utility range	Importance (%)
Pridelava	0,96	5,67	0,78	7,62	1,07	10,57	1,84	25,58
Poreklo	0,79	4,66	1,07	10,48	1,84	18,24	2,45	34,01
Krma živali	2,42	14,29	3,69	36,13	6,35	62,83	2,00	27,77
Cena	12,79	75,38	4,68	45,78	0,85	8,36	0,91	12,64
Total	16,97	100,00	10,22	100,00	10,11	100,00	7,21	100,00

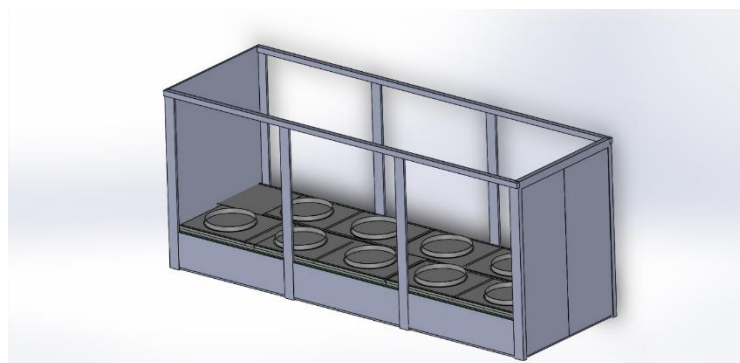
Slika 5: Raziskava v okviru EIP projekta: Aleš Kuhar in sodelavci

Mobilna sušilnica za okrogle bale

Ideja o sušilnici za okrogle bale je na kmetiji prisotna že ob leta 2009. Vendar se je iskala na kmetiji primerna lokacija in finančna sredstva za investicijo v sušilnico. Z ukrepom opustitev silaže v letu 2015 je kmetija začela intenzivno iskati rešitev za sušenje okroglih bal.

Ideja o mobilni sušilnici za okrogle bale se je porodila kot funkcionalna in cenovno ugodna rešitev.

Na staro rabljeno prikolico od tovornjaka bodo položili kanali za sušenje 9 okroglih bal. Ogrevanje zraka bo potekali na obstoječo peč na drva, ki se uporablja za ogrevanje družinske hiše. Sušilnica bo imela zaprt sistem, kar je novost in posebnost pri sušilnicah, ki za energijo uporabljajo trda goriva. To bo mogoče zaradi vgradnje rekuperatorja za izrabo toplote-energije iz toplega vlažnega zraka, ki bo zmanjšal porabo energije za sušenje za cca 15%.



Slika 6: Kanali mobilne sušilnice se bodo enostavno položili na rabljeno prikolico od tovornjaka in bodo omogočali sušenje 9 bal v zaprtem sistemu s cca 15% prihrankom energije.

Največja prednost mobilne sušilnice pa je možnost kolektivnega sušenja sena tudi z drugimi kmetijami. Prikolico z sušilnico se lahko odpelje na travnik, kjer se naložijo zelene bale in se jo

odpelje na drugo kmetij, kjer se z dvema cevema za toplo vodo poveže mobilna sušilnica in obstoječa peč na drva na drugi kmetiji in edino kar je še potrebno, da se sušilnica priklopi na električno omrežje.

Ta rešitev je zelo zanimiva, saj kmetija Kosec zelo tesno sodeluje z Ekološko kmetijo Zadravec, ki tudi prireja in prodaja ekološko seneno meso in ima tudi potrebe po sušenju bal.

SKLOP 3: PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEMBAM: PRILAGODITEV TEHNOLOGIJE PRIDELAVE KRME, POLJŠČIN, ZELENJAVE (PRIDELAVA V ZAPRTIH PROSTORIH, NAMAKANJE, OROŠEVANJE, PROTITOČNE MREŽE, DRUGE NOVE TEHNOLOŠKE REŠITVE

Klimatske spremembe, čeprav nekateri zanikajo, so stvarnost, ki že ima posledice v kmetijski pridelavi, še večje, tudi ekonomske, pa lahko pričakujete v prihodnje. Posledice klimatskih sprememb niso samo suša, visoke temperature temveč predvsem veliko več ekstremnih vremenskih pojavov in predvsem veliko bolj nepredvidljivo vreme. Napoved časa posameznih agrotehnoloških ukrepov, kot so setev, gnojenje, tudi količina gnojenja, izbor sort... je že postalo zelo vprašljivo.

Klimatske spremembe prinašajo:

1. Ekstremne vremenske pojave.
2. Mile zime, zimsko sušo, golomraznice.
3. Pozno spomladanske slane in suhe, vetrovne pomladi.
4. Veliko bolj nepredvidljivo vreme, veliko več bo potrebnega prilagajanja trenutnim vremenskim razmeram
5. Ker se ne da napovedati poletja v naprej, bo težja izbira ustreznih sort
6. Suha in vroča poletja, pogostejše suše, neurja s točo, toplotne udare.
7. Vroč zemlja in vroč zrak, več CO₂.
8. Povečane izgube dušika iz tal. Povečane izgube ogljika iz tal.
9. Podaljšano dobo vegetacije, hitrejše dozorevanje in zgodnejšo žetev.
10. Več bolezni in škodljivcev, več novih plevelov.
11. Mokre jeseni, »monsunsko deževje«, poplave.
12. Povečano vodno in vetrno erozijo tal.
13. Zmanjšano možnost povečanja pridelkov in povečano tveganje

Potrebno bo (in je že veliko več) znanja, prilagajanja in manj tradicionalnih datumov za začetek posameznih agrotehnoloških ukrepov, fenofaz v pridelavi tako vrtnin, kakor poljščin, travinja in trajnega travinja.

Prilagajanje je že zdaj stvarnost.

Ukrepi prilagajanja v vseh treh panogah so enaki. Osnovni ukrep je skrb za živo, zdravo, dobro strukturno prst.

Kaj pa lahko v ta namen naredimo?

- **IZBOLJŠANJE STRUKTURE TAL**
- **DVIG HUMUSA V TLEH**
 - Kolobar
 - Obdelava v pravem času s pravimi stroji
 - Konzervirajoča obdelava: **OHRANITVENO KMETIJSTVO**
- Namakanje: tudi travništvo
- Izbor vrst in sort za pridelavo
- Protitočne mreže tudi v zelenjadarstvu
- V zelenjadarstvu: zastirke, visoke gredice, rastlinjaki

3.1 OHRANITVENO KMETIJSTVO

Ohranitveno kmetijstvo je že nekaj let prisotno tudi na površinah Ptujskega polja. Zagotavlja dvig organske snovi, s tem tudi humusa v tleh. Humus pa je tisti, ki zagotavlja hrano za mikroorganizme, nanj se v peščenih tleh lahko vežejo hranila in voda (zmanjševanje posledic suše), izboljšuje strukturo tal v glinenih tleh, preprečuje zastajanje vode in ima tudi sanitetno (razkuževalno vlogo v tleh).

Klimatske spremembe prinašajo potrebe po namakanju v vseh kmetijskih panogah, tudi poljedelstvu in celo travništvu, kar mnogi še ne dojamejo.

Minimalna - konzervirajoča obdelava tal pomeni, da zemlje ne obračamo več, ne uporabljamo pluga, ampak jo samo plitvo obdelujemo z drugo strojno mehanizacijo, poskrbimo pa tudi, da strnišča ne ostajajo nezasejana.. Slabosti take pridelave so, da traja dalj časa, da pridemo spet do normalnih ali celo visokih pridelkov, obstaja nevarnost močnejšega, hitrejšega širjenja trajnih plevelov, zahteva bolj natančno izvajanje vseh ukrepov, predvsem datumi setve, česanje, okopavanje... podrahljavanje in podobno. Prednosti pa so manjša poraba energije, večje zadrževanje ogljika in dušika v območju korenin, kasnejši nastop škode po suši pa tudi pretirani vlagi, nižje stroške pridelave, večjo kvaliteto pridelkov, manjši negativni vpliv na okolje s strani kmetijstva.

Tla, ki imajo dovolj humusa lažje prenašajo sušne razmere, večji je izkoristek hranil za gojene rastline.

Namakanje je pomemben del prilagajanja klimatskim spremembam. Čudno je, kako težko je v Sloveniji uvesti in speljati izgradnjo večji namakalnih sistemov, čeprav ti prinašajo veliko dobrega v poljedelsko in travniško pridelavo. V Sloveniji traja povprečno 4 leta, da se zbere vsa potrebna dokumentacija, najtežje je zbiranje soglasij s strani vseh lastnikov zemljišč, v nadaljevanju pa še vsa ostala dokumentacija. Sama izgradnja sistema, dimenzije, velikost pa so odvisni od potreb po namakanju.

Izgradnja namakalnih sistem je podvržena zakonodaji, je pa tudi v tem programskem obdobju 100 % financirana s strani programov PRPja. Prav tako pa je sofinancirana tudi investicija v namakalno opremo do 50 % upravičenih sredstev.

3.2 PRILAGAJANJE KLIMATSKIM SPREMEBAM V POLJEDELSTVU

V poljedelstvu smo roke setve in žetev že prilagodili spremembam vremena, potrebno bo le še prilagajanje trenutnim letnim razmeram (leto 2019). Pomembno je spremljati spremembe sortimenta, saj tudi izbor sort veliko pripomore ne samo k višjemu pridelku, ampak so nekatere sorte bolj, druge pa manj prilagodljive na hitre vremenske spremembe.

Poleg ohranjanja humusa in povečevanja humusa v tleh je kolobar drugi, najpomembnejši ukrep pri varovanju in izboljšanju zemlje. Kolobar so poznali od prvih trenutkov, ko je človek pričel namerno sejati rastline v svoji bližini. Tekom zgodovine so ga mnogi vladarji predpisovali in zahtevali. Kolobarjenje, vrstenje rastlin ni pomembno samo zaradi preprečevanja širjenja bolezni in škodljivcev, slednje je le posledica dovolj širokega vrstenja rastlin.

3.3 PRIDELAVA KRME NA TRAVINJU

Na trajnih travinju redno skrbimo za strukturo tal in vodno zračni režim. To je predvsem tam, kjer zastaja voda. To je možno urediti z drenažnim globinskim podrahljačem. Tudi na trajnih travinju igra vsebnosti humusa v tleh veliko vlogo. Trajno travinje prav tako potrebuje strokovno utemeljeno, a redno oskrbo s hranili, regulacijo pH tal, saj imajo trave plitek koreninski sistem, ki je na vremenske spremembe, tako močo, kakor vročino še bolj občutljiv. Skrb z sklenjeno travno rušo preprečuje razvoj in razrast plevelov v travnikih in pašnikih. Pravilna obremenjenost pašnikov z pašno živino je tudi del skrbi za zdravo travinje, s tem pa tudi lažje prilagajanje klimatskim spremembam.

3.4 PRIDELAVA ZELENJAVE

Predvsem v pridelavi zelenjave so zaščiteni prostori, rastlinjaki velik del načina prilagajanja klimatskim spremembam, saj lahko v njih manj ali popolnoma nadzorujemo vremenske razmere. Pridelovanje v zaščitenem prostoru je še bolj občutljivo, če ne upoštevamo osnovnih zakonitosti pridelave. Tudi izgradnja rastlinjakov z vso potrebno opremo je del sofinanciranja v investicije v kmetijstvu. Pogoj pa je vsa potrebna gradbena in ostala dokumentacija.

Zastiranje tal, prekrivanje posevkov ima prav tako veliko vlogo pri ohranjanju tal, humusa in s tem pri prilagajanju kmetovanja v spremenjenih klimatskih razmerah. Pomen zastirk ni samo v preprečevanju rasti plevelov, kar v zelenjadarstvu prav tako pomeni veliko, ampak tudi v ohranjanju strukture tal, ustvarjanju dobrih pogojev za življenje mikroorganizmov, posledično pa tudi ugodnih pogojev za koreninski sistem vrtnin.

Prekrivanje posevkov, s katerim preprečujemo posledice nizkih temperatur, pa tudi napade bolezni in škodljivcev je tudi del prilagajanja klimatskim spremembam, ki je bolj ali manj značilno za pridelavo zelenjave. Prav tako pa lahko s prekrivanjem z mrežami rešujemo težave nekaterih škodljivcev, posebej novejših, za katere še nimamo kemičnih rešitev.

3.5 PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEBAM V VINOGRADNIŠTVU

Ekonomično trajno pridelavo kakovostnega grozdja bomo vinogradnikom v času klimatskih sprememb zagotavljali z nenehnim tehnološkim učinkovitim in uspešnim prilagajanjem. Zahteva tehnološke učinkovitosti pa je v preprosti, ceneni, vrhunsko učinkoviti, vsem sprejemljivi in dosegljivi izvedbi. Z izvajanjem tehnološko učinkovitih oblik bomo v bodoči pridelavi kakovostnega grozdja zagotavljali tako redne pridelke grozdja, kljub suši, toči erozijskim posledicam in pozebi kot tudi da bo ta pridelava ekonomsko učinkovita in bo vključevala tako racionalizacijo, večanje produktivnosti in tržne konkurenčnosti.

Sušo bomo omilili z številnimi hitro izvedenimi tehnološkimi ukrepi ki mehanske obdelave tal ,namestitve različnih oblik zastiranja, obogatitve travnega pokrova z bolj prilagodljivimi in na sušo odpornimi rastlinami, uvajanja kapljične oblike namakanja s ciljem, da se poveča zgoj kakovost pridelanemu grozdju. Poseben poudarek bo namenjen uravnoveženi prehrani, pravilnemu in rednemu gnojenju, ter pospešenemu razvoj mikrobiološke dejavnosti živih pridelovalnih tal.

Pozebo bomo v vinogradih reševali preventivno z upoštevanjem nadmorske višine, inklinacije, ekspozicije vinorodne lege, sortnega sestava in vzgojnih oblik. Ob tem pa bomo določili tudi tehnološke načine vplivanja na kasnejše odganjanje vinske trte. Na preprečevanje pozebe pa bomo vplivali tudi z aktivacijo vseh znanih sodobnih načinov (gretje, ventilacija, oroševanje).

Točo bomo v vinogradih preprečevali z napravo proti točnih bočnih mrež, s katerimi bomo tudi v veliki meri reševali vedno večji problem prenašalcev sodobnih z podnebnimi spremembami pogojenih bolezni.

S sodobnimi interspecifičnimi odpornimi vinskimi sortami bomo v bodoči tehnologiji pospešeno varovali zdravo in čisto okolje, saj se bo v vinogradništvu zmanjšal vnos fitofarmaceutskih sredstev in bistveno povečal delež površin ekoloških vinogradov.

Med drugimi novimi tehnološkimi rešitvami je uvajanje doslednega integriranega varstva in posebne oblike zimske rezi s katero bomo lahko v veliki meri zaustavili nevarnost nastanka lesnih gliv (esce) in tako vplivali na trajno in ekonomsko sprejemljivo vinogradniško pridelavo.

3.6 PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMENBAM V SADJARSTVU

Slovenija je zaradi ugodnih pedoklimatskih razmer kljub svoji majhnosti tradicionalna pridelovalka raznolikega sadja v EU. Analiza stanja trajnih tržnih nasadov v Sloveniji konec leta 2019 še vedno kaže na trajno stagnacijo kmetijskih površin pod intenzivnimi in ekstenzivnimi trajnimi nasadi večine sadnih vrst, ki se je začela že pred 20. leti. Izjema so pred desetimi leti bili nasadi oljk. Danes pa so v porastu le še orehovi nasadi, katerih širitev pa je v mnogih primerih povezana le z okoljskimi ukrepi, ki so finančno podprti v orhovitih nasadih do take mere, da je širitev teh nasadov ekonomična do leta 2021. Kljub temu je jablana še vedno prevladujoča sadna vrsta, ki s svojimi gostimi nasadi na 2200 ha slovenskim sadjarjem predstavlja glavno ustvarjenega tržnega deleža. To nikakor ni naključje, saj je jabolka dobre kakovosti mogoče tako rekoč pod enakimi pogoji pridelovati v vse sadjarskih okoliših Slovenije. S pomočjo vseh dosedanjih programov PRP do leta 2019 so slovenski sadjarji uspeli intenzivne nasade jablan zadnje generacije obnoviti in posodobiti z novimi tržno zanimivimi sortami in jih zaščititi s protitočnimi mrežami na 60% vseh površin. Manj uspešni pa so bili pri dodatni opremljenosti nasadov z namakalnimi in protipozebnimi sistemi. Le 15% intenzivnih nasadov jablan je kapljično namakanih in le 1% teh nasadov ima tudi aktivno protislansko zaščito z oroševanjem.

Pridelavo sadja bo potrebno prilagoditi podnebnim spremembam

Analize pedoklimatskih razmer zadnjih 30 let v vseh pridelovalnih sadnih okoliših v Sloveniji kažejo na konstantno prisotnost podnebnih spremembe, ki jih bo v prihodnje potrebno v tehnologijah pridelave domačega sadja upoštevati kot zelo ključen in hkrati moteč okoljski dejavnik, ki trajno ogroža ekonomičnost pridelave slovenskega sadja. Zaradi podnebnih sprememb bo potrebno povečati naložbe v nove tehnologije, ki bodo aktivno zmanjševale negativne vplive ekstremnih vremenskih razmer na pridelavo domačega sadja. Podnebne spremembe v Sloveniji so posledica segrevanja Sredozemlja in večjega izhlapevanja vode v atmosfero in posledično mnogo več lokalnih padavin v krajšem času-obdobju (južna stran Alp). Nastale podnebne spremembe v vseh sadjarskih okoliših Slovenije imajo za posledico večje škode zaradi toč z neurji, pogostejša so dlje časa trajajoča sušna obdobja in ob večjih lokalnih nalivih je čedalje več težav tudi z močo. Zelo pogoste so v zadnjem desetletju tudi škode zaradi spomladanskih pozeb. Konstantno iz leta v leto pa drastično naraščajo tudi škode zaradi boleznih in škodljivcev.

Protitočne mreže so bile uspešen sadjarski projekt

Zaščita intenzivnih jablanovih nasadov s protitočnimi mrežami na 60% vseh površin je potrdila, da je z dobro načrtovano strategijo podpor investicijam v sadjarstvu s poudarkom na podnebnih spremembah (protitočne mreže) mogoče doseči velik poslovni napredek že v desetih letih. Dokaz je zadnja generacija jablanovih gostih nasadov skupne površine več kot 1000 ha, kje škode po točah niso več težava. Zato bo smiselno nekatere od teh nasadov v prihodnjih podporah nadgraditi tudi s protiisektnimi mrežniki in zaščitnimi folijami. Vsekakor pa bo pri postavitvi novih nasadov jablan in tudi drugih sadnih vrst v večjem obsegu obvezno potrebno začeti postavljati poleg protitočnih mrež tudi protiisektnih mrežnikov in zaščitnih folij. Le takšne aktivne zaščite nasadov bodo lahko v prihodnje zagotavljale redno in kakovosten pridelek domačega sadja in višjo stopnjo samoskrbe s svežim in predelanim sadjem. In ker noben tehnološki ukrep nima samo prednosti, bo potrebno pri načrtovanju upoštevati tudi do sedaj znane slabosti teh zaščitnih sistemov. Največ težav je z senčtivno spodnjih rodov predelov krošenj dreves, zato bo potrebno še bolj sistematično iskati pravšnje gojitvene oblike pod vsemi vrstami mrež in folij. Hkrati bo pri izbiri novih gojitvenih oblik posamezne sadne vrste pod mrežniki in zaščitnimi folijami potrebno mnogo bolj upoštevati tudi pogoje za izvedbo strojne obdelave nasadov. Najbolj ključni so pomotehnični ukrepi strojne rezi in strojnega redčenja v tesni povezavi z obdelavo in gnojenjem tal ter ukrepi namakanja in oroševanja. Takšen pristop bo nujen, saj so se pogoji za pridelavo sadja v Sloveniji zaradi dokaj velikih podnebnih sprememb podobno kot v drugih državah v EU zelo poslabšali in je riziko pridelave iz leta v leto večji in nepredvidljiv.

Kako zmanjšati in preprečiti negativne vplive suš na pridelavo sadja

Podnebne spremembe v trajnih nasadih vseh sadnih vrst v Sloveniji so v novem tisočletju močno zaznamovale in poškodovale kar tri zaporedne katastrofalne suše v letih 2001, 2002 in 2003. Sledili sta pretirano mokri leti 2004 in 2005 in nato ponovno dve sušni leti 2006 in 2007. Konstantno krajša sušna obdobja pa so sledila vse do leta 2019. V vseh teh dveh desetletjih so bile v nasadih brez protitočnih mrež velike tudi škode zaradi toč z neurji. Posledice pogostih suš v zadnjih 20-tih letih so posledično povzročile tudi veliko škodo zaradi izmenične rodnosti nasadov in pogostih spomladanskih pozeb. Zaradi kar dveh zaporednih katastrofalnih spomladanskih pozeb v letu 2016 in 2017 je slovensko sadjarstvo imelo tako rekoč 100% izpad pridelka domačih jabolok in tudi večine drugega sadja. Zelo pogosta prevroča poletja in tople jeseni ter mile zime z zelo skromnimi padavinami imajo za posledico večji izpad pridelka domačega sadja zaradi dlje trajajočih sušnih obdobj. Zaradi tega pridelki domačega sadja med leti zelo nihajo, najmanj 30 in celo do 80%. Slabša se tudi kakovost in trpežnost pridelanega sadja v hladilnicah ter kasnejša polična kakovost ob prodaji sadja. Suša je glavni krivec za pojav večine fizioloških bolezni v večjem obsegu. Gospodarske škode prav zaradi fizioloških bolezni v sodobni pridelavi jabolok, ki so posledica pogostih dlje časa trajajočih sušnih obdobj vse pogosteje presegajo nastale škode zaradi bolezni in škodljivcev. Težava je tudi v tem, da je škoda znana šele po končanem skladiščenju. Zato se največja škoda po suši odraža prav pri jabolkih, ki so zaradi načina trženja jabolok skladiščijo v hladilnicah vse leto, do začetka obiranja nove letine jabolok. Tehnološko je negativni vpliv suš na pridelavo sadja najtežje rešljiv, saj je nasade potrebno primerno oskrbeti z vodo skozi vso rastno dobo. Sodobni namakalni in oroševalni sistemi to omogočajo. Žal pa je za večino sadovnjakov slovenije največja težava v razpoložljivih vodnih virih. In tako bo tudi v prihodnje. Zato bo potrebno nasade saditi na območjih z zadostnimi razpoložljivimi vodnimi viri. Istočasno pa v tehnologijo pridelave sadja vključiti optimalno obdelavo tal, različne oblike zastiranja, različne oblike ozelenitveprilagojene sadni vrsti in sistemu nasadov z namenom vzpostavitve trajnega zelenega pokrova. Več povdarka bo potrebno nameniti pravilni obdelavi tal že v času eventualne krčitve starih nasadov in ustrezne priprave tal pred sajenjem sadnih dreves. In tudi kasneje vso življensko dobo nasada tla obdržati živa in rodovitna s tudi z obdelavo tal v pasovih pod drevesi in grmi s specialnimi stroji in priključki za posamezno sadno vrsto in sistem sajenja.

Pozebe zelo povečujejo vsakoletni izpad pridelka sadja

Spomladanske pozebe so v zadnjem desetletju slovenskim sadjarjem zaradi slabih pridelkov vsega sadja povzročile zelo veliko gospodarsko škodo. Največji izpad dohodka pa sta povzročili kar dve zaporedni pozebi v letu 2016 in 2017, ko je prišlo do popolnega izpada pridelka jabolok in večine drugih sadnih vrst. V preteklih desetletjih so prav jablane bile ne spomladanske pozebe najbolj odporne. Spremenjene podnebne spremembe pa imajo za posledico tudi mnogo zgodnejše cvetenje sadnega drevja, jablane je bilo v teh dveh najbolj pozebljih zaporednih letih zgodnejšecvetenje jablan vseh sort. V teh dveh katastrofalnih pizebljih letih so jablane v vseh sadnih okoliših Slovenije začele cveteti kar 10 – 13 dni prej.

Do spomladanske pozebe pri večini sadnih vrst pride, ko v občutljivih zgodnjih fenoloških fazah padejo temperature pod interval od 0°C do – 2°C (v času cvetenja in po njem ter v času od odpiranja brstov naprej pri kiviju in kakiju ter vinski trti). Začetek cvetenja opazovanih sadnih vrst se po letu 1987 začenja vsako desetletje nekaj dni prej, v primerjavi s cvetenjem v petdesetih letih prejšnjega stoletja in sicer jablane 2 dni, hruške 4 do 5 dni in češnje več kot 3 dni prej na desetletje. (Žust, 2017). Cvetenje postaja zgodnejše zaradi višjih temperatur zraka, ki so posledica podnebnih sprememb. Bolj ogreto ozračje v mesecu v marcu in aprilu, naprimer le za povprečno 1 °C, lahko pospeši zgodnejše cvetenje za 4 do 10 dni. Zato so spomladanske pozebe pogostejše. Pri padcu temperatur pod ničlo pride do pozebe, če je sadna vrsta v občutljivi fenofazi.

Zaščita pred pozebo sadovnjakov se izvaja s pasivnimi in aktivnimi tehnikami. Cilj vseh tehnik je ekonomično in okolju prijazno preprečevanje večjega izpada pridelka namiznega sadja. Ekonomsko in okoljsko učinkovitost ukrepov zaščite pred pozebo v veliki meri določa pridelovalni

okolih s svojimi pedoklimatskimi značilnostmi. Za učinkovito zaščito nasadov pred pozebami je za posamezen nasad potrebno izdelati nabor tehnik, ki temeljijo na načelu realnih možnosti.

Pasivna zaščita je temelj ekonomičnega načrtovanja postavitve trajnih nasadov vseh sadnih vrst

Od izbora pasivnih zaščit pred pozebo je v veliki meri odvisna tudi učinkovitost aktivnih zaščit. Metode pasivne zaščite imajo omejen učinek, vendar so ključne za učinkovito delovanje vseh aktivnih zaščit. Zato morajo biti pasivne metode vedno vključene v načrtovanje in postavitve nasadov ter v tehnologijo pridelave posamezne sadne vrste. Za učinkovitejšo pasivno zaščito je ključen izbor tehnoloških ukrepov, ki z veliko gotovostjo ščitijo nasade pred pozebami.

Načrtovanje postavitve novih nasadov mora upoštevati najnižje temperature, ki se pojavljajo na predvideni lokaciji v času kritičnih fenofaz izbrane sadne vrste. Če podatki o temperaturah za določeno lokacijo niso dosegljivi, je najbolje napraviti meritve najnižjih temperatur in po možnosti tudi čas njihovega trajanja ob spomladanskih in tudi zimskih pozebah.

- Pri izboru lokacij je zelo koristno poleg lege nasada in razporeditve smeri vrst, upoštevati tudi izhodišče nadmorske višine. To še posebej velja za slovenske pedoklimatsko zelo raznolike sadne okoliše. Pri nasadih z isto nadmorsko višino je variabilnost v razvoju vseh fenoloških faz, tudi zgodnjih, ki so bolj občutljive za spomladanske pozebe, mnogo manjša kot med nasadi z večjo medsebojno oddaljenostjo v kilometrih. Zato se v skrajnih primerih, ko ni na razpolago nobenih merljivih temperaturnih podatkov, za preprečitev nevarnosti pojava spomladanskih pozeb poslužujemo izkušenj iz najbližjih nasadov, na primerljivih legah enakih nadmorskih višin. Prave sadjarske lege za vse sadne vrste morajo biti dobro osvetljene skozi vse letne čase, zato se glavnina nasadov nahaja na prisojnih legah. To pa ima za posledico, da je na prisojnih legah cvetenje sadnega drevja zgodnejše in je nevarnost spomladanskih pozeb mnogo večja, kot na osojnih legah.
- Zelo pomembno je trajno in učinkovito odvajanje hladnega zraka, ki se nabira v najnižjih delih zaprtih dolin in kotlin v obliki jezera. Pogostokrat pretok zraka na spodnjem delu nasada preprečujejo naravne in umetne ovire (gozd, sestoji gostega visokega grmovja, razni infrastrukturni objekti, nasipi cest in železnic). Če je le mogoče, je takšne ovire potrebno odstraniti v celoti ali do take mere, da je skozi očiščen prostor možen odtok hladnega zraka. V primerih, ko pa gre pretok hladnega zraka skozi nasad na rahlo nagnjenem terenu, je najbolj učinkovita zaščita pred mrazovi dodatno postavljen vetrozaščitni pas. Delujočo umetno bariero – zaščitni pas, je mogoče ustvariti z gostim sestojem primernih dreves, oziroma grmov in jo uporabiti tudi kot ekološko nišo za koristne živali in organizme, ali pa uporabiti z dovolj gosto mrežo na zgornjem delu nasada zato, da mrzel zrak ob postavitvi takšnih dodatnih naravnih ali umetnih barier potuje mimo nasada.
- Pozebam so mnogo bolj podvržene vse sadne vrste, ki imajo zgodnejši fenološki razvoj. Najbolj občutljiv je zgodaj cvetoč mandelj, sledijo marelice, breskve, aktinidije, zgodaj cvetoče češnje, slive, kaki, pozno cvetoče češnje, hruške in nazadnje jabolane, kot najmanj občutljiva sadna vrsta, zaradi poznega cvetenja. Občutno večje so škode po pozebi v gostih nasadih jablan, na šibki vegetativni podlagi M9. Pri izboru podlag in sort izbrane sadne vrste, je za vsako lokacijo posebej potrebno upoštevati njihovo občutljivost na spomladanske mrazove. Zato žlahtnitelji zaradi podnebnih sprememb v zadnjem desetletju mnogo bolj prednostno izbirajo bolj pozno odganjajoče in cvetoče sorte in na mraz, sušo, močo in bolezni odpornejše rodne šibke vegetativne podlage.
- Največje škode se običajno pojavljajo pri tleh. Zato so višje arhitekture sadnih dreves glede škod po spomladanskih pozebah v prednosti pred nižjimi, saj v vrhovih običajno

ostane precej pridelka. Pridelava sadja nedosegljiva s tal pa je žal precej dražja in ni pričakovati, da bi v nasadih zadnje generacije prišlo do pridelave na višjih drevesih od 4m. Arhitektura dreves mora biti takšna, da so vse rodne veje enako osvetljene v vseh letnih časih. Fenološki razvoj je zato kasnejši 2-3 dni, vsekakor pa je zelo izenačen tudi v času začetka brstenja in cvetenja, ko je nevarnost za spomladanske pozebe največja. Takšna izenačenost v fenološkem razvoju je zelo pomembna za učinkovito izvajanje nekaterih pasivnih oblik (prehrana, zamik cvetenja z ohlajevanjem ali kemičnimi pripravki, bakterijami...) in še posebej za vse aktivne oblike protislanske zaščite. Zaradi novo nastalih arhitekturnih oblik krošenj dreves, se je v zadnjih desetih letih zelo spremenila tehnologija pridelave primernih sadik, najbolj pri pečkatem sadju. V nasade jablan in hrušk zadnje generacije se sadijo sadike, ki imajo tako rekoč dokončen roden volumen, oblikovan že v sadni drevesnici, najmanj 50–70 %. Prednost takšnih sadik je v minimalni vzgojni rezi, hitri začetni rodnosti in umirjeni rasti ter redni rodnosti vso življenjsko dobo nasada. Ozke arhitekture dreves namreč že same po sebi določajo-omejujejo življenjski prostor in skrbijo za pravo ravnovesje med rastjo in rodnostjo. Prehranjenost dreves je zadovoljiva tudi v letih z manj padavinami, manjše so tudi negativne posledice moče. Učinkovitejša je tudi zaščita pred boleznimi in škodljivci. Mnogo bolj je izenačeno zorenje večine plodov, kar olajša spravilo pridelka.

- Rez sadnih dreves je pomemben tehnični ukrep s katerim vso življenjsko dobo uravnavamo njihovo rast in rodnost v nasadih. Vse dosedanje tehnologije vključujejo ukrep rezi sadnega drevja v času mirovanja rasti, od zaključka obiranja do začetka brstenja. Večina rezi poteka v zimskih mesecih, zato so jo poimenovali zimska rez. Zimska rez najbolj vpliva na ravnovesje med rastjo in rodnostjo sadnih dreves vseh sadnih vrst. Zato je obravnavana kot prvi ukrep uravnavanja pridelka, redči odvečne in manj kakovostne cvetne brste. Zimska rez zagotavlja izenačene rastne in rodne pogoje že na začetku brstenja in cvetenja, vse do nastopa drevesne zrelosti plodov. Odločilna je za količino in kakovost vsakoletnega pridelka. Še posebej pri zelo pozno zorečih sortah vseh sadnih vrst, ki so pogostokrat mnogo bolj podvržene izmenični rodnosti. Postavitev protitočnih mrež v nasadih zadnje generacije, je pri vseh sadnih vrstah zaradi dodatne senčitve krošenj dreves, v tehnologiji pridelave zahtevala poleg preoblikovanja arhitekture dreves tudi drugačne tehnike rezi. V zadnjem desetletju je zaradi ekonomičnosti pridelave sadja začela poleg tradicionalne ročne izvedbe rezi prihajati v veljavo tudi strojna rez in strojno redčenje odvečnega cvetnega nastavka. Najdlje je razvoj prišel v gostih nasadih jablan pri spremembi izvedbe rezi. Strojna rez je dobila status pred zimske rezi zaradi rezi izključno le enoletnih poganjkov pozno jeseni ob zaključku vegetacije in šele nato sledi ročna zimska korekcijska rez.
- Protitočne mreže in protiinsektni mrežniki in zaščitne folije ter tekstil odbijajo del infrardečega sevanja zemlje, ki ostane pod mrežo, zato se slana pojavi z zamikom. Če se pojavi slana na mreži pride do ohlajanja zraka tik pod mrežo, ki se nato nalaga nad tlemi in je zato škoda po pozebi še večja. Pozitiven ali negativen učinek mrež je odvisen od vrste pozebe in vlažnosti zraka. Pozitiven vpliv mrež se pokaže pri oroševanju proti pozebi pod krošnjo, ko mreža zadržuje sproščeno toploto. Zaradi pogostih škod po toči so mreže vključene v postavitev nasadov zadnje generacije vseh sadnih vrst. Protitočne mreže zmanjšujejo osvetlitev krošenj sadnih dreves, zato je pri načrtovanju in postavitvi nasadov potrebno izbrati optimalne sadjarske lege. V nasprotnem primeru je lahko negativen vpliv mrež prevelik in nasadi slabo rodijo, bujno rastejo in so občutljivejši za bolezni in škodljivce ter za zimske in spomladanske mrazove. Sadna drevesa v nasadih s protitočnimi mrežami kasneje zaključijo vegetacijo, les kasneje in slabše dozori-oleseni in zelo pozno odvrže listje. Zato je potrebno skupaj s pravilno izvedbo rezi ustrezno načrtovati tudi vso prehrano in namakanje.
- Beljenje debel je zelo koristen pasiven ukrep pred spomladanskimi pozebami, ker povzroči zamik cvetenja od 3-5 dni. Beli trajni premaz v veliki meri zelo dobro odbija sončne žarke in zmanjšuje segrevanje debel ter učinkovito zmanjša pokanje debel in

propadanje večjih površin drevesne skorje, saj se debla segrejejo kasneje in pride kasneje do pretoka sokov po končanem zimskem mirovanju. Beljenje debel zelo ublaži tudi nastale škode zaradi neugodnih vremenskih razmer med rastno dobo: suša, moča, pozeba in sončni ožigi, ki ob zaključku zime na začetku brstenja povzročijo masovno pokanje debel. Večja so temperaturna nihanja med dnevom in nočjo, intenzivnejše je pokanje drevesne skorje. Sončna stran debela se čez dan močno segreje in sokovi v deblu se začnejo pretakati. Zaradi ohladitev v nočnih urah se na teh mestih, ki so bila čez dan zaradi sonca intenzivno pregreta pojavijo poškodbe drevesne skorje. Poškodbe so pogostejše v mladih nasadih na lažjih, peščenih tleh in na izrazitih južnih legah.

- Nega tal-zelenega travnatega pokrova in namakanjem tal lahko uspešno in poceni zmanjšujejo blažje oblike spomladanskih pozeb. Pokritosti tal zmanjšuje oddajanje toplote tal. Najbolj ugoden vpliv proti pozebi imajo gola, kompaktna in vlažna tla. Če so tla suha, jih pred nevarnostjo pozebe namočimo in pomulčimo, ter tako zmanjšamo izgube zaradi transpiracije. Temperatura pod -1°C na 2 m višine pomeni temperaturo pod -2°C ali celo -3°C na 0,5 m in hkrati manjšo ali večjo pozebo, ki pa je odvisna tudi od fenološke faze v kateri se nahaja sadna vrsta.

Aktivne zaščite trajnih nasadov pred pozebami so tehnološko zelo zahtevne in drage

Splošne napovedi spomladanskih pozeb glede na vremensko situacijo so za nekaj dni vnaprej na voljo na Agenciji Republike Slovenije za okolje (ARSO). Vremenska napoved nas lahko samo opozori na nevarnost pojava pozebe, a ne more natančno napovedati, kdaj in koliko se bo temperatura spustila pod ničlo v določenem nasadu.

Za aktivno zaščito so potrebne dovolj natančne meteorološke napovedi pozeb in ustrezna sredstva za izvajanje ukrepov ter veliko znanja in natančnosti pri izvajanju. Razviti pa bi bilo treba še mikrometeorološke napovedi za rizične lege na osnovi povezave meteorološke situacije z reliefom. Organiziranega alarmnega sistema nimamo, pa tudi mreža meteoroloških postaj je za te namene preredka. Vsak sadjar mora sam poskrbeti za dežurstvo ali primeren alarmni sistem. Če so nasadi v bližini hiše in uporablja za namakanje električne črpalke, lahko postavi tudi avtomatiko za vključitev črpalk, ko pade temperatura na kritično točko. Kjer so nasadi bolj oddaljeni od naselij in se uporabljajo za oroševanje dizelski agregati ali traktorske črpalke in si lahko nabavi alarmno napravo, ki ga zbudi ob padcu temperature preko mobilnega telefona.

- Pri klasičnem oroševanju je za uspešno zaščito pred pozebo potrebno zagotoviti zadostno količino vode. Priporočeno je oroševati z 4 mm padavin ali 4 litre na kvadratni meter na uro, za nižje temperature od -6 ali -7°C pa 6 – 7 mm na uro. Razpršilci morajo za en obrat porabiti manj kot 40 ali 30 sekund. Čim prej je potrebno ustvariti visoko zračno vlago, da se preprečijo izgube zaradi izhlapevanja. Oroševanje je učinkovito le ob brezvetrju oz. le ob zelo šibkem vetru z manjšo hitrostjo od 3 do 4 m/s. Pri večji hitrosti vetra izgubimo več toplote, kot se jo pri zmrzovanju sprosti in pride do podhladitve cvetov in še večjih poškodb. Čim večjo površino orošujemo, boljši je učinek, ker se temperatura celotnega območja dvigne za nekaj $^{\circ}\text{C}$. Pri oroševanju majhnih parcel, bomo imeli na zunanjih vrstah, če so preslabo orošene, celo večje poškodbe kot na neoroševanih. Klasični oroševalni sistem mora imeti dovolj velike količine vode (40 do 60 ali 80 $\text{m}^3/\text{ha}/\text{h}$) in mora obratovati na celotni površini hkrati. V primerjavi z namakalnim sistemom, ki lahko deluje po sektorjih, mora imeti večje premere cevi in zmogljivejše črpalke. V primerjavi z ostalimi sistemi zaščite (ventilatorji, peči) je cenejši. Ker se uporablja tudi za namakanje poleti, so stroški amortizacije nižji. Med vsemi sistemi zaščite je najbolj učinkovit pri močnih radiacijskih pozebah in tudi kombiniranih radiacijsko advekcijских, kjer ostali sistemi ponavadi dajejo omejene učinke. Na težjih tleh lahko pride do zadušitve korenin, ker se uporabljajo velike količine vode, posebno, če se pojavljajo pozebe več dni zaporedoma. Temu se lahko izognemo s pravilno pripravo terena pred sajenjem (planiranje, dreniranje) in izborom takih sadnih vrst in podlag, ki so manj občutljive na zadušitev korenin. Z velikimi količinami vode, ki pronica v podtalje, lahko pride tudi do intenzivnega izpiranja hranil. Najhitreje se izpirajo dušična

gnojila. Da bi preprečili onesnaževanje podtalnice, je treba v takih nasadih dodajati dušična gnojila šele po nevarnosti pojava spomladanskih pozeb.

- Zaščita pred pozebo z mikrorazpršilci je zasnovana na istih principih kot klasično oroševanje. Ta metoda naj bi nadomestilo klasično oroševanje za območja, ki nimajo dovolj vode ali imajo težka tla in na zelo strmih terenih. Z velikim zmanjšanjem porabljene količine vode se zmanjšajo stroški, problemi z zadušitvijo korenin, z izpiranjem hranil, uničevanjem strukture tal, lomljenjem vej ter odpadanjem cvetov. Primerna je samo za radiacijske pozebe brez vetra. Če je domet mikrorazpršilcev tak, da močijo celoten medvrstni prostor, je tudi poraba vode enaka. Nižji je potreben pritisk (1,5 do 3 bar), kar vpliva na manjše stroške obratovanja. Bolj učinkoviti so dinamični mikrorazpršilci. Zaželeno je, da so mikrorazpršilci kompenzacijski, ki dajo vedno enak pretok vode ne glede na pritisk, s pretoki od 20 do 90 l/h in premerom oroševane površine od 2 do 4,5 m. Namestitev vzdolž vrste mora biti taka, da zagotavlja enakomerno omočenost celotne vrste. Intenziteta padavin je lahko po celotni površini 4 do 6 mm/h ali pa je taka intenziteta samo na območju krošnje in so medvrstni prostori neorošeni. V tem primeru je poraba vode na ha precej manjša. Mikrorazpršilci so nameščeni navpično približno 0,5 m nad krošnjo na žici ali oporah. Pri manjših dometih morajo biti natančno nameščeni, da lahko prekrivajo celotno krošnjo. Zaradi manjših kapljic in stalnega dotoka vode je omočenost krošenj bolj izenačena kot pri klasičnem oroševanju. Zadnja generacija mikrorazpršilcev za zaščito pred pozebo je uspešnejša. Zaradi njihovega manjšega dometa, kot je medvrstna razdalja, lahko porabijo manj vode za isti učinek. Njihova prednost je tudi v tem, da lahko z njimi poleti pod krošnjami tudi namakamo in ne močimo listov ter plodov in tako ne pospešujemo razvoja bolezni in uporabljamo en sistem za namakanje in zaščito pred pozebo samo z zamenjavo dela mikrorazpršilca. Namestitev cevi na tla je neugodna zaradi večje možnosti zamrzovanja, ker so pri tleh najnižje temperature. Mikrooroševanje je primerno za ne premočne pozebe, na slabo prepustnih tleh in kjer so omejene količine vode. Stroški so nekoliko nižji kot pri klasičnem oroševanju, zaradi enakomerne razporeditve vode je manj lomov vej. Zahteva večjo pozornost in kontrolo delovanja ter pri nizki vlažnosti zraka bolj zgođen zagon, ker prihaja do večjega izhlapevanja drobnih kapljic in posledično zniževanja temperature okolja.

- Različni grelniki (dimljenje in megljenje z oljnimi, plinskimi in pečmi na brikete, parafinske sveče, premični grelniki Frostbuster in FrostGuard, veternice, helikopterji ...) se uporabljajo za zaščito rastlin pred pozebo, nekateri že več stoletij, zato so učinki nekaterih grelnih metode znani. Osnova pri uporabi kurilnih naprav, sveč proti pozebi in ostalih goriv (premog, les, slama...) je nadomestiti pomanjkanje toplote z oddajanjem toplotnih teles. Toplotne izgube zaradi pozebe v noči v vrednosti od -90 do -50 W/m² nadomesti tako, da temperaturo z dodatnim ogrevanjem v okolju dvignemo nad kritično mejno vrednost. Zaradi naravnega dotoka toplote iz tal potrebujemo le od $20 - 40$ W/m² (Snyder et de Melo-Abreu, 2005) iz dodatnega ogrevalnega vira. Zaradi večjih izgub od proizvedene energije zaradi kurjenja je potrebno

- pogostokrat poskrbeti za pravilno razporeditev energije na površino. Zaradi velikih izgub morajo grelna telesa oddajati od $140 - 280$ W/m² toplote. Grelniki ščitijo pred pozebo z neposrednim sevanjem v okolico rastlin, kjer pride do konvektivnega mešanja zraka v inverzijski plasti. Večina energije iz grelnikov se sprosti v obliki vročih plinov, ki so v neposrednem vidnem polju grelnikov. Zato se s konvekcijo ogreje največ zunanega zraka okoli rastlin, le majhen delež sevalne energije grelnikov pa segreje rastline. Namestitev in prižiganje peči je drago in težko fizično ter izvedbeno zahtevno delo, ker je potrebno peči pravilno namestiti in nadzorovati kurjenje vso noč. Ker je običajno glede na pojav nizkih temperatur potrebno kurjenje izvajati dve do pet noči zapored, je zelo pomembna organizacija dela. Zato so grelniki običajno dobra podpora in dopolnitev drugim metodam v primeru ekstremnih zmrzali le za pridelke sadja višje vrednosti.

Večje škode na pridelkih sadja zaradi insektov

Zaradi višjih minimalnih temperatur spomladi in jeseni se pojavlja več generacij že poznanih škodljivcev, istočasno pa se pojavljajo mnogi novi. Zato brez protitočnih mrež nadgrajenimi z zaprtimi sistemi-mrežniki ter zaščitnimi folijami za preprečevanje večjih škod zaradi množičnega pojava novih škodljivcev tudi v Sloveniji ne bo mogoče varno in ekonomično pridelovati sadja. Zaradi višjih minimalnih temperatur spomladi in jeseni je v intenzivnih nasadih vseh sadnih vrst in

v njihovi bližnji okolici prisotnih čedalje več insektov, ki povzročajo veliko gospodarsko škodo sadjarki panogi. V jablanovih nasadih so najbolj nevarne cikade kot vektorji za mikoplazme in listne uši, ki so prav tako prenašalci mikoplazem in povzročajo veliko gospodarsko škodo zaradi pojava metličavosti v jablanovih nasadih zadnje generacije. Občutno večje so tudi škode zaradi jabolčnega zavijača (tri generacije), majskega hrošča, krvave uši in v zadnjem desetletju prisotna prava invazija povsem novih škodljivcev (marmorirana smrdljivka, plodova vinska mušica...).

Blage zimske temperature vzpodbujajo razvoj bolezni še posebej na utrujenih tleh

Izbor površin za napravo nasadov v Sloveniji je zelo okrnjen. Večina nasadov se zato ponovno sadi po predhodni krčitvi starega nasada. Zato je v tehnologiji pridelave potrebno upoštevati, da so tla utrujena in jih je potrebno pred ponovno saditvijo nasada ustrezno pripraviti. Kalcifikacija zemljišč na začetku pred ripanjem in rigolanjem ter založnim gnojenjem je največjega pomena. Povečuje zračnost tal in izboljšuje pH status, kar koristi razvoju koristnih mikroorganizmov v tleh. Sodobnejše rešitve odpravljanja utrujenosti tal se zaradi podnebnih sprememb poslužujejo zamenjave zgornje rodovitne plasti tal tako, da v pasovih kjer so rastla drevesa s specialnim strojem odstranijo utrujeno zemljino in v tako izkopan jarek nadomestijo zemljo iz medvrstnega prostora v obstoječem nasadu. S tem ukrepom povečajo živost tal, saj so z odstranitvijo utrujenih tal občutno zmanjšali potencial patogenih organizmov, ki so galvni povzročitelji širjenja nevarnih bolezni (rak, gniloba koreninskega vratu, hrušev ožig, plesen korenin...). Takšen preventiven pristop mnogo bolj zagotavlja daljšo življensko dobo nasada, saj je v praksi izbor odpornejših podlag in sort zaradi potreb na trgu po točno določeni sorti za pridelovalca neizvedljiva. Lep primer je sorta topaz, ki je v 20-tih letih osvojila slovenske potrošnike, je pa najbolj občutljiva za vse zgoraj naštetih bolezni.

Zaključek

Pedoklimatske razmere vseh sadnih okolišev v Sloveniji, so kljub spremenjenim podnebnim razmeram še vedno zelo primerne za pridelavo raznovrstnega sadja in predvsem jabolka. V novih projektih postavitve nasadov, je zato potrebno delno posodobiti in prilagoditi novim podnebnim razmeram tehnologije pridelave sadja. Za večino tržnih nasadov tudi jablan, je potrebno zelo strokovno izbrati primerne sorte oziroma klone, nasade zaščititi s protitočnimi mrežami nadgrajeni z mreprotiinsektnimi mrežniki in zaščitnimi folijami in opremiti s sodobnimi namakalnimi in oroševalnimi sistemi povsod tam, kjer so na razpolago zadovoljivi vodni viri. Prihodnost obstoja sadjarske panoge in njen sodoben nadaljnji razvoj, ki nudi vse optimalne rešitve ob nastalih podnebnih spremembah in mora poskrbeti za kakovostno ter varno kontinuirano pridelavo domačega sadja. Brez enotnega skupnega nastopa pri izvedbi potrebnih sprememb-posodobitvi nasadov, slovenska sadjarska panoga ne bo mogla uspešno realizirati potreb po kakovostni samooskrbi domačih potrošnikov. Še manj pa bo sposobna v prihodnje konkurirati razvijajočim se sosednjim državam na Balkanu, ki zelo agresivno osvajajo tudi naše lokalne tržne police in z razliko od drugih konkurentov iz EU mnogo bolj poznajo naše navade.

3.7 PRILAGODITEV TEHNOLOGIJE PRIDELAVE KRME IN POLJŠČIN: PREDSTAVITEV KMETIJE-DOBRE PRAKSE

3.7.1 PREDSTAVITEV KMETIJE

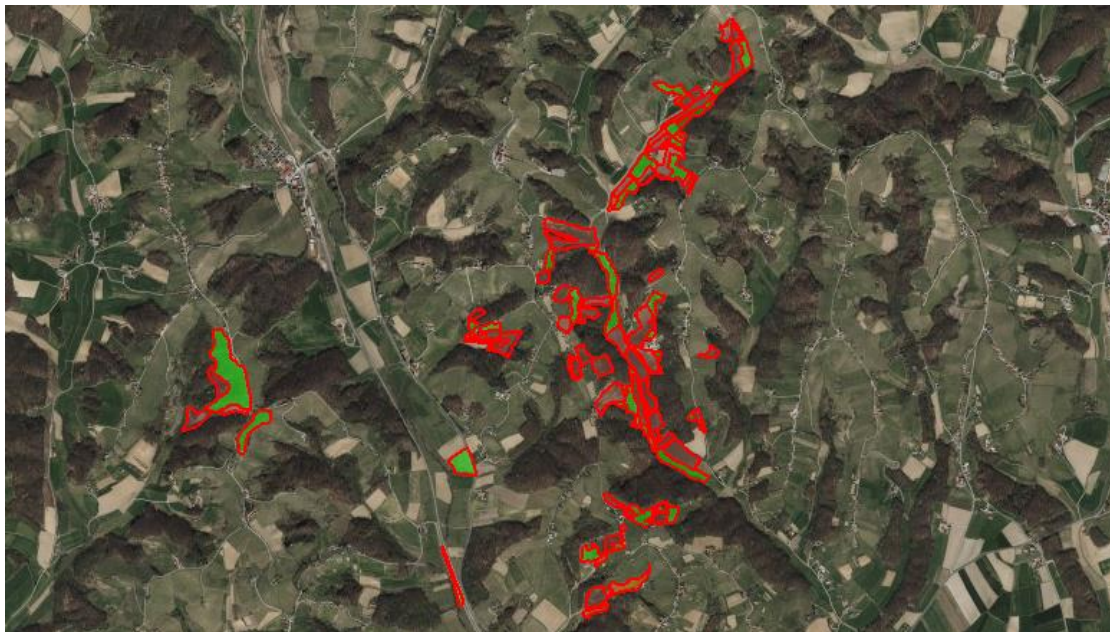
Kmetija Kosec se vse od vojne leta 1945 ukvarja z živinorejo kot osnovno kmetijsko dejavnostjo. Na delu zemljišč, ki so primerna za oranje pa pridelujejo poljščine, ki jih delno uporabijo za krmo domačim živalim delno pa prodajo.

Kmetija se je v preteklosti ukvarjala z mlečno proizvodnjo (1988-2005), ki jo je leta 2005 ukinila in se pričela z rejo krav dojlj za prirejo telet. Leta 2006 se je kmetija zaradi 100% deleža zemljišč v OMD in osamljene lega v dolini Mali Brebrovnik odločila za preusmeritev v ekološko kmetovanje.

Kmetija se je v preteklosti ukvarjala z mlečno proizvodnjo (1988-2005), ki jo je leta 2005 ukinila in se pričela z rejo krav dojlj za prirejo telet. Leta 2006 se je kmetija zaradi 100% deleža zemljišč v OMD in osamljene lega v dolini Mali Brebrovnik odločila za preusmeritev v ekološko kmetovanje.

S pričetkom reje krav dojlje je kmetija prodajala pitance na drugo kmetijska gospodarstva pri starosti 8 mesecev in živi teži 300 kg. S pričetkom direktne prodaje mlade ekološke govedine kmetija Kosec postaja manj odvisna od dnevnih tržnih cen mesa in živali na trgu. S takim načinom prodaje zmanjšuje delež prodaje mladih živali po konvencionalnih cenah, saj v Sloveniji ni razvitega trga za žive ekološke živali. Ekološka kmetija Kosec prodaja tudi tržne viške iz rastlinske pridelave. Kot kmetijke izdelke prodaja koruzo, piro in pšenico. Tako je kmetija v letu 2010 pričela s prodajo domačega ekološkega jabolčnega kisa in tudi s prodajo ekološke moke iz domačih žit.

Z investicijo v pašno ograjo v letu 2011 in investicijo v sodobni hlev v letu 2012 in 2013 se je intenzivnost ročnega dela na kmetiji zmanjšala, kar je omogočilo nadaljnji razvoj dopolnilnih dejavnosti na kmetiji.



Slika 1: Strateško načrtovanje razvoja kmetije se vidi tudi skozi strukturo zemljišč, saj kmetija 95% zemljišč v kompleksih, ki so večji od 5ha.

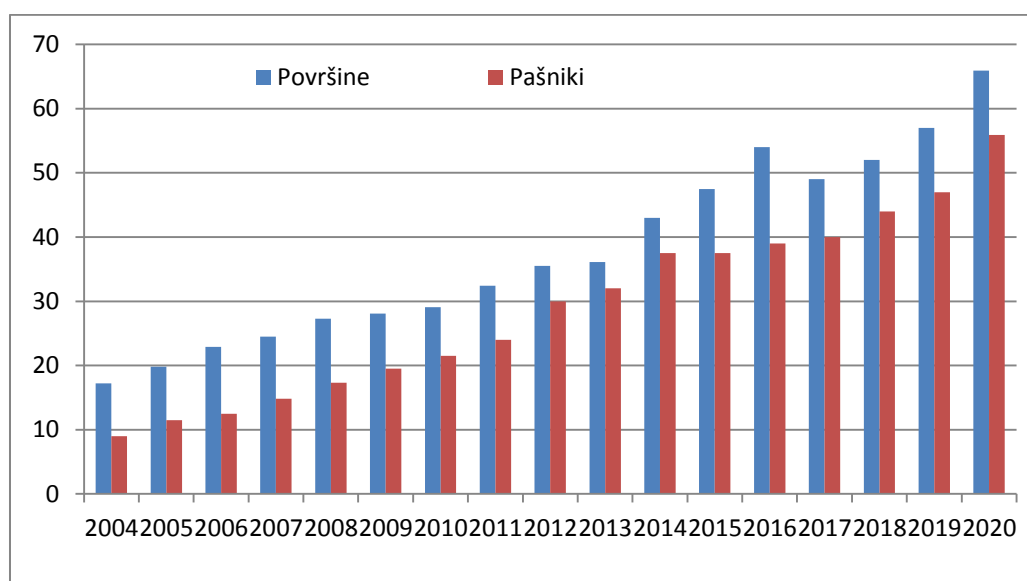
Ekološka kmetija Kosec je prvi certifikat s statusom ekološke kmetije prejela leta 2008 s strani kontrolne organizacije IKC UM. Zaradi neurejenih razmer na področju prodaje ekološkega goveda in ekološkega govejega mesa je leta 2009 Ekološka kmetija Kosec pričela s direktno prodajo ekološke govedine, ki jo spakira in pripravi za prodajo zunanjo podjetje, saj kmetije še nima svojih prostorov za razsek in predelavo mesa.

3.7.2 RAZVOJ KMETIJE

Vizija in odločnost nosilca kmetije se odraža tudi v rezultatih kmetije. Že ob prvem obisku kmetije se očitno, da kmetija aktivno živi in se razvija. Ob pregledu nekaterih kazalnikov razvoja in uspešnosti kmetije pa je več kot očitno, da je razvoj kmetije posledica večletnega načrtnega dela celotne družine Kosec, ki se obrestuje in daje rezultate.

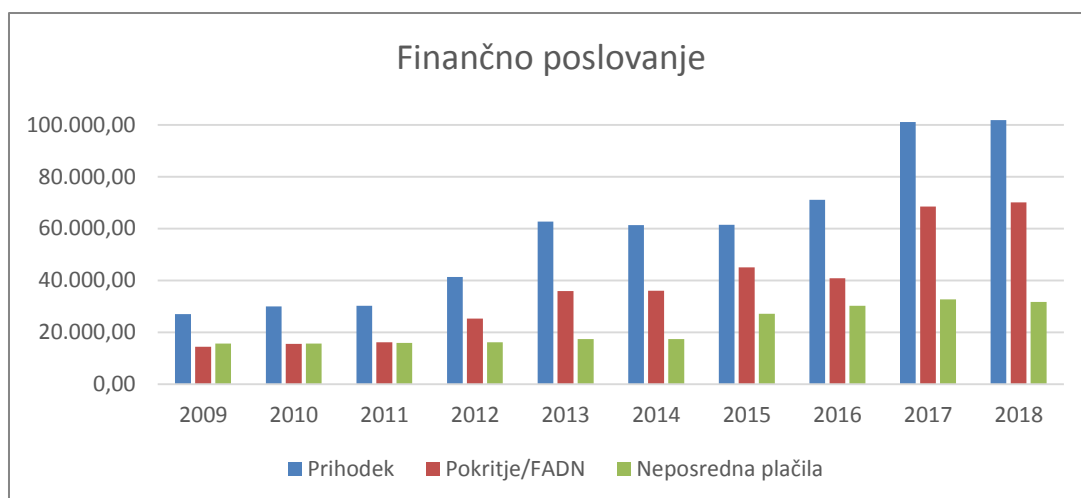
Kmetija konstantno povečuje obseg kmetijskih zemljišč. Leta 2004 je imela na zbirni vlogi cca 16 ha kmetijskih zemljišč in od tega leta naprej se obseg kmetijskih zemljišč na kmetiji povečuje. Recept za povečevanje površin je nosilec kmetije razvil na dobri praksi svojih staršev. Kmetovanje je zadnjih 25 let temeljilo na pašništvu na trajnem travinju. Boštjan je to videl kot priložnost in z nadgradnjo obstoječega pašnega sistema v 7 letih skoraj podvojil obseg kmetijskih zemljišč.

Z pašno rabo goveda in konj je možno z razmeroma nizkimi stroški obdelovati zemljišča v zelo zahtevnih terenih, kjer je dostop z veliko mehanizacijo skoraj nemogoč. Na podlagi te ideje je kmetija skoraj 90% novih zemljišč pridobila iz zaraščanja v bližnji okolici. Govedo in konji so bili v veliko pomoč pri čiščenju zemljišč, saj jim je igranje in skrivanje v poletni vročini po grmičevju zelo zanimivo.



Slika 2: Povečevanje kmetijskih površin in pašnikov.

Izvedene aktivnosti in povečanje kmetijskih površin se odražanju tudi na poslovanju kmetije, saj brez izboljšanja ekonomskega poslovanje kmetija nebi imela viška finančnih sredstev s katerimi sedaj pokriva investicije.



Slika 3: Primerjava finančnih rezultatov po sistemu pokritja od leta 2009 do 2015 z planom za 2017

Finančno poslovanje kmetije se konstantno izboljšuje. Vidi se velik premik v letu 2012 in 2013 ko je kmetija začela ustvarjati pokritja tudi iz tržnega dela prihodkov. Do leta 2011 je bilo pokritje praktično enako neposrednim plačilom, v letu 2012 pa se že vidijo rezultati tržne usmerjenosti kmetije. V letu 2017 pa večji delež strojnih uslug.

Neposredna plačila so se do leta 2014 povečevala zaradi večanja obsega zemljišč. V letu 2015 in planu 2017 pa predvsem zaradi optimizacije KOPOP ukrepov. Poudariti je potrebno, da je kmetija nima plačilnih pravih za zemljišča, ki so jih pridobili iz zaraščanja in je znesek plačilnih na ravni kmetije cca 85€/ha, kar znese cca 4.500,00 €.

3.7.3 ČLANI KMETIJE

Kmetija je izkušnje z govedorejo iz mlečne proizvodnje in pašništva, ki s katerima se je ukvarjal Jožef Kosec ukvarjal več kot 20 let prenesla na rejo krav dojilj. Jožef Kosec se je tudi do predaje kmetije sinu redno izobraževal v okviru predavanj za SKOP in KOP za ukrepa REJ in EKO.

Slavica Kosec je zaposlena kot vzgojiteljica v vrtcu v domačem kraju in je nepogrešljiv člen pri večini opravil na kmetiji. Ima zelo dober pregled nad živalmi in skrbi za njihovo dobro počutje.

Nosilec kmetije Boštjan Kosec je univerzitetni diplomirani gospodarski inženir z dolgoletnimi izkušnjami na področju konjereje. Leta 2005 je pridobil licenco KZS z nazivom inštruktor jahanja s čimer je nagradil svoje znanje o konjereji in konjeništvu. V času študija je poslušal izbirni predmet TRAVNIŠTVO IN PRIDELOVANJE KRME na FK UM pri red. prof. dr. KRAMBERGER v obsegu 120 ur, ki ga je uspešno zaključil tudi z izpitom. Nosilec kmetije je dne 5.3.2009 pridobil tudi nacionalno kvalifikacijo ŽIVINOREJEC. Boštjan Kosec se vsako leto v okviru izobraževanj KZS udeleži 2 dnevnega seminarja o konjeništvu in konjereji.

3.7.4 INOVATIVNOST

Inovativnost nosilca Boštjana Kosca in kmetije lahko združimo v naslednja področja:

- Prodaja in trženje
 - Kolektivna direktna prodaja senenega ekomesa
- Prirreja in proizvodnja

- Vključitev njiv v pašne komplekse
- Opustitev oranja
- GEN SOR – semenarjenje pšenice
- Optimalna rekonstrukcija obstoječega hleva
- Prireja senenega ekološkega mesa (baby beef)
- Mehanizacija
 -
 - Montaža čelne strižne kosilnice na teleskopski nakladalnik
 - Mobilna sušilnica za okrogle bale

Stranke iščejo z osebnim kontaktom znancev in na raznim prireditvah ali tržnicah. Imamo tudi svojo internetno stran in vsako leto organizirajo dneve odprtih vrat.

Leto	Količina (kg)	Cena (€)	Promet	Indeks	Index 2010
2010	2.655,00	8	21.240,00 €		100%
2011	2.874,50	8	22.996,00 €	108%	108%
2012	3.013,65	8	24.109,20 €	105%	114%
2013	3.040,00	9	27.360,00 €	113%	129%
2014	3.510,00	9	31.590,00 €	115%	149%
2015	3.990,00	9	35.910,00 €	114%	169%

Slika 4: Skupna prodaje mlade ekološke govedine s eko kmetijo Kosec in Zdravec.

Kolektivna prodaja, dolgoročna skrb za stranke in razmišljanje kako na trgu ostati boljši, drugačen pred konkurenco tudi z uvedbo senene prireje in prodajo senenega mesa uvršča kmetijo Kosec med edinstvene kmetije s tovrstnim trženje in predstavljajo primer dobre prakse tudi za ostale kmetije, ki se ukvarjajo s podobno dejavnostjo.

Prireja in proizvodnja

Vključitev njiv v pašne komplekse

Čredinke so zaradi konfiguracije terena različno velike in se pregrajujejo s elektro vrvico tako, da se živalim dnevno dodeljevalo svežo pašo. Uvedena je tako imenovana obročna paša. Paša se prične zgodaj spomladi, pri višini travne ruše od 5 do 8 cm, zato se živali zadržujejo v čredinkah krajši čas. S tem se dobi stopničasta ruša. Uspešen potek paše zagotavlja pravilno čredenje z vključevanjem košnje povsod tam, kjer je to potrebno zaradi nepopasanih površin v času najbujnejše vegetacije.

Posebnost kmetije je vključitev njivskih površin v pašne komplekse. Iz tega razloga ima kmetija prilagojen kolobar. Kmetija ima 23,44 ha njivskih površin, ki so razdeljene v 2 kakovostna razreda.

Kolobar na njivah 1. kakovostnega razreda: 12,07 ha

- 1. leto: koroza
- 2. leto: pšenica ali tritikala
- 3. leto: avtohtona detelja ali lucerna
- 4. leto: avtohtona detelja ali lucerna
- 5. leto: avtohtona detelja ali lucerna

Kolobar na njivah 2. kakovostnega razreda: 11,37 ha

- 1. leto: ajda
- 2. leto: pira ali oves
- 3. leto: avtohtona detelja ali lucerna
- 4. leto: avtohtona detelja ali lucerna
- 5. leto: avtohtona detelja ali lucerna

Zaradi širokega kolobarja in pašne rabe detelje in lucerna (paša detelje in lucerne ni enostavna in zahteva veliko izkušenj) ima kmetija odlične rezultate pri prireji mesa in tudi pri poljščinah. Povprečni pridelek EKO koruze v zadnjih 3 letih je bil cca 7.000 kg/ha suhega zrnja.

Špešičovo - pašnik - 2 žična ograja



Dolžina: 830 metrov
 Površina: 3,07 ha
 Število žic: 2
 Število vrat: 3 kom
 Napajanje: Črpalka napajalnik

- napenjalni kol - 9 kom
- nosilni kol - 16 kom
- distančnik - 57 kom
- V - oznaka za vrata**

Slika 5: Primer pašnega kompleksa skupaj trajno travinje in njiva.

Opustitev oranja

Opustitev oranja je prvi korak k trajnemu cilju, da se do leta 2023 na kmetiji vzpostavi trajen sistem minimalne obdelave, saj edino biološko zelo aktivna in živa tla zagotavljajo zdrave in močne rastline brez uporabe kemičnih zaščitnih sredstev in umetnih gnojil.



Slika 6: Boštjan Kosec je EcoDyn-System spoznal leta 2010 in tedaj je padla odločitev, tako bomo mi enkrat kmetovali. V letu 2016 so na kmetiji opustili oranje in do 2023 želijo v celoti preiti na EcoDyn-System.

GEN SOR – semenarjenje pšenice

V letu 2015 se je Boštjan Kosec odločil, da bo začel kmetovati v čimvečji meri z avtohtonimi in tradicionalnimi kmetijskimi rastlinami. Ker strategija ni bila čisto jasna, se je v ukrep GEN vključil šele v letu 2016. Pri sestavi kolobarja ni bilo težav pri zagotavljanju semena za koruzo, ajdo, lucerno. Večji problemi so se pojavili pri črni detelji, kjer je seme dobavljivo ampak v manjših količinah. Ni pa na trgu bilo avtohtonega semena za katerokoli ozimno žito. Ker je ozimno žito zelo pomembno v kolobarju je Boštjan iskal rešitev in jo je našel.

Na internetu je zasledil podatke o 3 sortah pšenice, katerih vzdrževalec je dr. Anton Tajnšek.

Sorta	Datum vpisa	Vpisana do	Trženje dovoljeno do	Vzdrževalec	Pooblaščenec vzdrževalca
TAO045	Reska	27.11.2009	31.12.2019	30.6.2022	Anton Tajnšek
TAO209	Gorolka	1.2.2010	31.12.2020	30.6.2023	Anton Tajnšek
TAO265	Savinja	1.2.2010	31.12.2020	30.6.2023	Anton Tajnšek

Slika 7: Avtohtone sorte pšenice vzdrževalca dr. Antona Tajnšek.

Čeprav se dr. Tajnšek in Boštjan nista prej poznala sta vzpostavila stik preko telefona in se dogovorila za skupno semenarjenje EKO pridelanih avtohtonih sort pšenice. Prvo setev sta opravila oktobra 2015, kjer pričakujeta cca 30 kg semenske pšenice.

V letu 2017 bosta semenarila cca 0,30 ha in v letu 2018 na cca 2 ha z avtohtono pšenico, če bodo letine in pogoji ugodni. Prodaja semenske pšenice bo tudi zelo ugodno vplivala na finančno poslovanje kmetije.

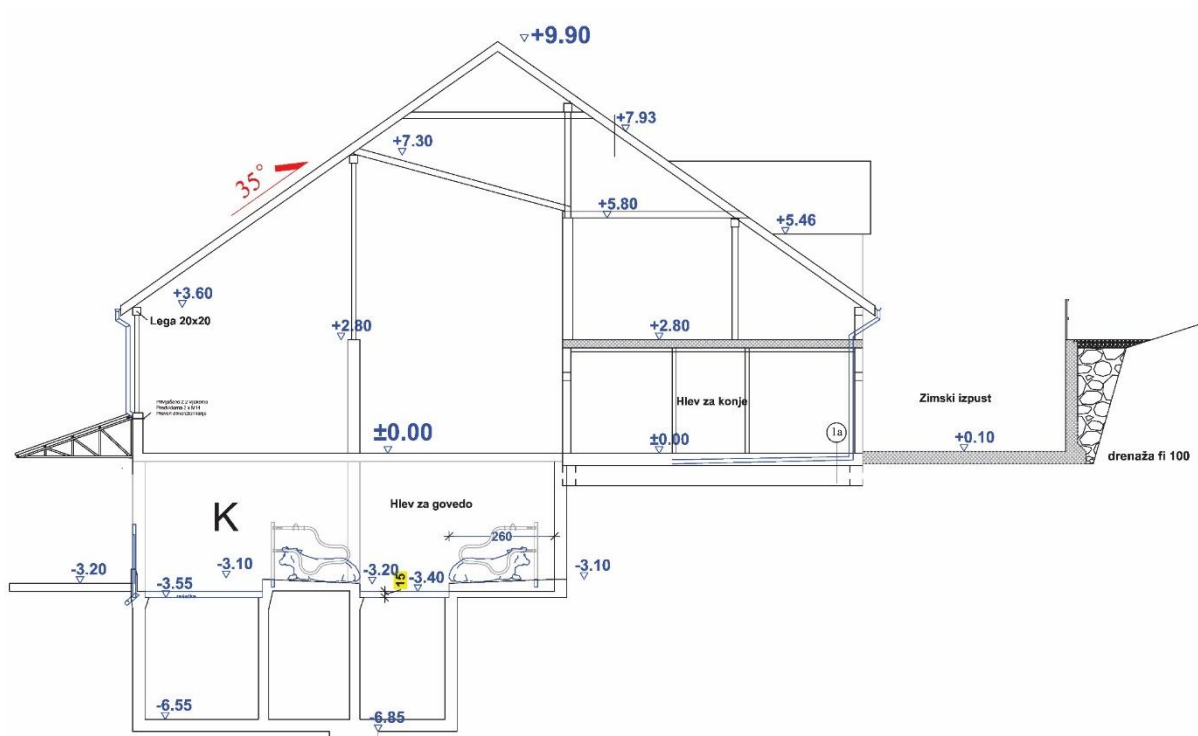
Optimalna rekonstrukcija obstoječega hleva

Gospodarsko inženirstvo je interdisciplinarni študij različnih smeri in Boštjan je idejo povezovanja različnih strok uspešno prenesel tudi v življenje in gospodarjenje na kmetiji. Prvo idejno študijo za rekonstrukcijo hleva je naredil pri predmetu Lesene konstrukcije leta 2005, kot seminarsko nalogo, ,ki je bila pogoj za pristop k izpitu.

Novi hlev je zgrajen v 4 etažah (jama za gnojevko, hlev za dojlje, hleva za konje in senik ter skladišče za zrnje). Z odlično izrabo obstoječega objekta, terena in natančnim načrtovanjem in gradnjo je novi hlev odličen primer dobre prakse za racionalno in učinkovito gradnjo.



Slika 10: Novi hlev za govedo in konje.



ZAKLJUČEK

Boštjan Kosec je skupaj z družino in svojim pristopom ter idejami v 10 letih povprečno kmetijo iz Prlekije razvil v eno najbolj perspektivnih ekoloških živinorejski kmetij na Štajerskem. Njegovo razumevanje celovitega razvoja in napredka na vseh področjih kmetije (zemljišča, tehnologija, mehanizacija, živali, predelava in trženje) je edinstvena v našem okolju.

Med vsemi naštetimi idejami in inovacijami ob Boštjana je največji preboj in razvoj kmetije naredilo skupno trženje mlade ekološke govedine.

SKLOP 4: VARNO DELO NA KMETIJI

Kmetijstvo in gozdarstvo spadata med tiste delovno intenzivne panoge, pri katerih še vedno posvečamo premalo pozornosti varnosti pri delu. Zato je gozdarstvo glede tveganja pri delu prav na vrhu in kmetijstvo zelo visoko. Slovenski gozdovi niso le naše največje zeleno bogastvo, pač pa tudi pobiralci najbolj krvavega davka. Največ nezgod se zgodi s kmetijsko in gozdarsko tehniko. V Sloveniji je posebej kritično stanje pri nepoklicnih delavcih, saj se z delom v kmetijstvu in gozdarstvu ne ukvarjajo samo kmetje, pač pa praktično vsak, ki ima interes, čas in kmetijsko zemljišče ali gozd. Stanje ni problematično samo za posameznike, ki delajo v kmetijstvu in gozdarstvu, pač pa tudi za družbo kot celoto.

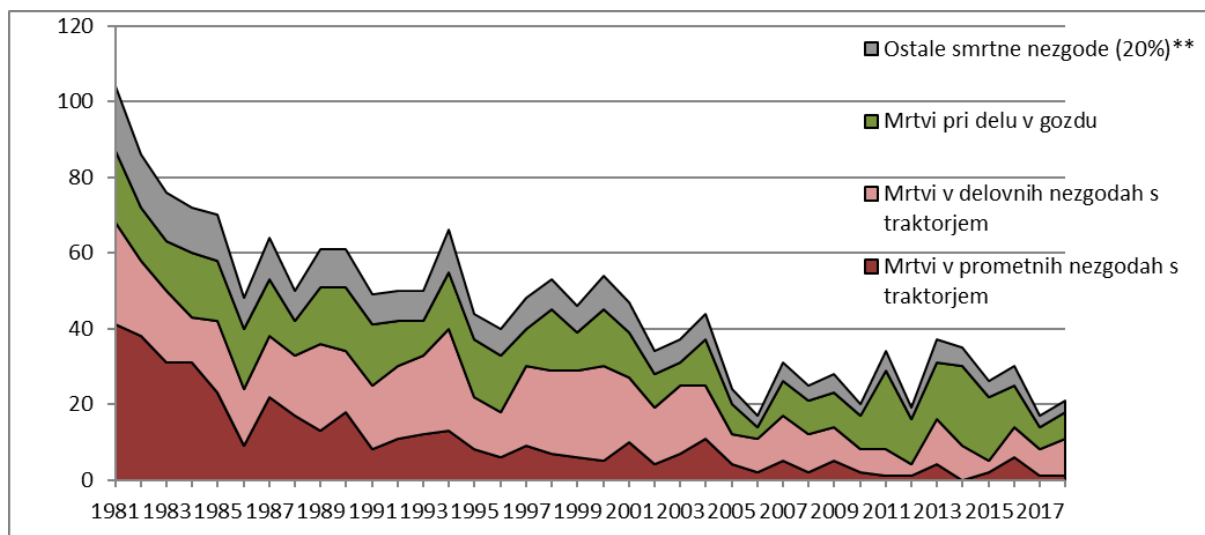
Na področje normativnega urejanja varnosti in zdravja pri delu v kmetijstvu in gozdarstvu v širšem smislu in vključno s sankcijami za neizvajanje, se nanašajo različni predpisi. Najpomembnejši so prometni predpisi in posebni predpisi o varnosti in zdravja pri delu. Toda predpisi so le osnova, sicer bi bilo stanje v zadnjih letih boljše od dejanskega.

Okoli 63 odstotkov smrtnih nezgod v kmetijstvu se zgodi pri uporabi strojev, skupaj z gozdarstvom pa je ta delež še večji. Na osnovi podatkov držav z doslednejšo statistiko poznavalci ocenjujejo, da v kmetijstvu in gozdarstvu znaša število ostalih nezgod (padci v zgradbah, poškodbe pri reji živali, zastrupitve itn.) vsaj 20% nezgod s kmetijsko in gozdarsko tehniko. Na enaki osnovi ocenjujejo, da se na vsako smrtno nezgodo zgodi še med 100 in 500 poškodb.

Vsaka posamezna smrt, do katere pride zaradi nezgode ali drugega vzroka, ki ni povezana s pričakovanim koncem človeškega življenja, je tragedija za posameznika in njegovo bližnjo okolico, saj velja, da človeško življenje nima cene. Poleg tega z vsako smrtjo nastanejo tudi stroški za odpravljanje posledic. Podobno velja tudi za težje in do določene mere lažje poškodbe pri delu in okvare zdravja. Te stroške nosijo svojci umrlega ali poškodovanega in družba v celoti. Z realnim poznavanjem vzrokov za nezgode in stroškov za odpravljanje posledic nesreč, je mogoče načrtovati bolj učinkovite ukrepe za njihovo preprečevanje.

4.1. STATISTIKA NEZGOD V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU

Od leta 1981 do leta 2018 je v Sloveniji pri delu, povezanem s kmetijsko in gozdarsko tehniko, umrlo 1.438 oseb, oziroma 37,8 letno. Če k temu prištejemo še 20% ostalih nezgod (padci v zgradbah, poškodbe pri reji živali, zastrupitve), je v tem obdobju v kmetijstvu in gozdarstvu umrlo 1.707 oseb, oziroma 44,9 letno.



Slika 1: Mrtvi pri delu v kmetijstvu in gozdarstvu od 1981 do 2018.

Na sliki 1 vidimo, da so v začetku obravnavanega obdobja prevladovali prometne nezgode s traktorji, ki so se kontinuirano zmanjševale. Prelomni sta bili leto 1984, ko je bilo uvedeno obvezno opremljanje novih traktorjev z varnostnimi kabinami ali loki in leto 1986, ko je obveznost zajela tudi rabljene traktorje. Lastniki so ustrezno opremili traktorje, ki jih uporabljajo na javnih cestah in so registrirani, vendar so bili manj dosledni pri opremljanju traktorjev, ki niso registrirani oziroma jih uporabljajo izven javnih cest. Zato se je število smrtnih nezgod s traktorji izven javnih cest (delovne nezgode s traktorji) zmanjševalo počasneje in v predzadnjem desetletju celo povečalo. Pretežni del teh nezgod se je zgodil s traktorji, ki niso bili opremljeni s kabinami ali loki in so pri prevračanju pokopali voznika pod sabo. Na nedoslednost pri opremljanju traktorjev s kabinami oziroma loki kaže tudi primerjava z Nemčijo in Avstrijo, ki sta podobno kot Slovenija uvedli obvezno opremljanje vseh traktorjev (tudi rabljenih) s kabinami ali loki. V Nemčiji je 10 let po uvedbi obveznega opremljanja na milijon prebivalcev umrlo 0,7 voznika traktorja, v Avstriji 4,8 v Sloveniji pa kar 16,8. Za izboljšanje stanja je zakonodajalec z Zakonom o motornih vozil predpisal, da morajo biti od 1.7.2011 s kabinami oziroma loki opremljeni tudi tisti traktorji, ki se uporabljajo izven javnih cest in jih ni potrebno registrirati. S tem je bila dana možnost nadzora in izrekanja glob s strani policije in inšpekcijskih služb.

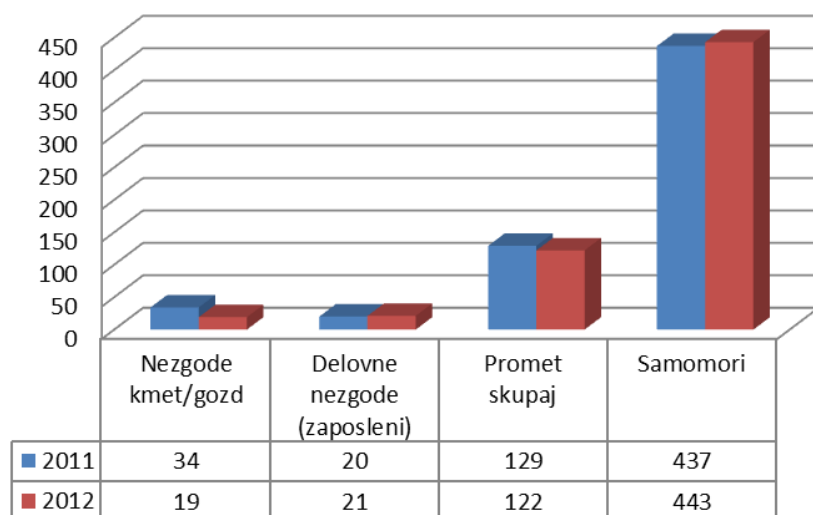
Preglednica 1: Mrtvi pri nezgodah v kmetijstvu in gozdarstvu od leta 2009 do 2018

Leto	Mrtvi v prometnih nezgodah s traktorjem	Mrtvi v delovnih nezgodah s traktorjem	Mrtvi pri delu v gozdu	Ostale smrtne nezgode (20%)**	Skupaj
2009	5	9	9	5	28
2010	2	6	9	3	20
2011	1	7	21	5	34
2012	1	3	12	3	19
2013	4	12	15	6	37
2014	0	9	21	5	35
2015	2	3	17	4	26
2016	6	8	11	5	30
2017	1	7	6	3	17
2018	1	10	6	3	20
Skupaj	23	74	127	42	266
Povp/leto	2,3	7,4	12,7	4,2	26,6

V preglednici 1 podrobneje prikazujemo podatke za zadnjih deset let. Vidimo, da je bilo do leta 2016 najbolj problematično delo v gozdu. To lahko pripišemo zlasti povečanemu številu ljudi, ki delajo v manjših lastnih gozdovih in niso ustrezno usposobljeni, opremljeni in nimajo ustreznih izkušenj. Poleg tega se dela lotevajo tudi zaradi večjega interesa za pripravo drv ali prodaje lesa in slabega ekonomskega položaja, na drugi strani pa zaradi odpravljanja posledic naravnih ujm, predvsem žleda. Del vzrokov lahko pripišemo tudi normativni neurejenosti pogojev nevarnega dela v gozdu, saj za veliko večino lastnikov gozdov ni predpisana nobena usposobljenost ali opremljenost z osebno varovalno opremo. Ta obveznost velja le za registrirane izvajalce del v gozdove in lastnike, ki so hkrati zavarovani kot kmetje, slednjih pa je le 9.000, Nasprotno, ocenjujemo, da vsaj občasno dela v gozdu med 50.000 in 60.000 lastnikov gozdov in njihovih družinskih članov. V zadnjih treh letih se je ponovno povečalo število smrtnih nezgod pri uporabi traktorjev izven cest.

4.2. PRIMERJAVA ŠTEVILA MRTVIH V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU Z IZBRANIMI DRUGIMI PODROČJI

Da bi število mrtvih pri delu v kmetijstvu in gozdarstvu lahko uvrstili v širši družbeni okvir, smo izvedli primerjavo s številom mrtvih pri nezgodah vseh zaposlenih, nezgodah v prometu in s samomori. Za primerjavo smo izbrali leti 2011 in 2012 (slika 2). Od izbranih področij sta za družbo kot celoto že na prvi pogled najbolj problematična samomori in promet, a smrtnih žrtev v kmetijstvu in gozdarstvu je v povprečju več kot pri delovnih nezgodah med vsemi povprečno 776.000 zaposlenimi v obravnavanih dveh letih. To kaže na veliko problematičnost nezgod v kmetijstvu in gozdarstvu.



Slika 2: Število mrtvih v izbranih vzročnih področjih

4.3. DRUŽBENOEKONOMSKI STROŠKI SMRTNIH NEZGOD V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU

Pri nezgodah so v ospredju posledice za prizadetega udeleženca, sorodnike, prijatelje in jih praktično ne moremo ovrednotiti z denarjem. Vendar z vsako tovrstno smrtjo nastanejo veliki družbenoekonomski stroški. Ocenjevanje teh stroškov je najbolj razvito za prometne nezgode. Po študiji »Vrednotenje družbenoekonomskih stroškov prometnih nesreč na cestah« (Direkcija za ceste RS, 2014) so bili v letu 2012 stroški posledic enega mrtvega v prometu 1,6 mio €. Če enako vrednotimo posledice smrtnih nezgod v kmetijstvu in gozdarstvu, so le te v 35 letih obravnavanega obdobja znašale 2,6 mrd €, oziroma 2,2 mrd € pri smrtnih nezgodah s kmetijsko in gozdarsko tehniko. To skupaj znaša četrtnino prihodkov letnega proračuna v letu 2016, ali povprečno 63,1 mio letno ali 0,73% prihodkov proračuna na leto. Če te stroške preračunamo v število novih traktorjev moči 74 kW (100 KM) s ceno 49.600 €, je to skupaj 44.516 traktorjev oziroma 1.272 povprečno letno. V zadnjem desetletju je v povezavi s kmetijsko in gozdarsko tehniko umrlo 229 oseb, kar je pomenilo 366 mio € ali 7.387 novih traktorjev moči 74 kW. To številčno znaša 44,7% vseh prodanih traktorje v tem istem obdobju, ko je bilo v Sloveniji prodanih 16.538 novih traktorjev (sicer različnih moči). Povedano ilustrira resnično velikost družbenoekonomskih stroškov posledic smrti, povezanih s kmetijsko in gozdarsko tehniko.

4.3. VPLIV SOFINANCIRANJA INVESTICIJ V KMETIJSKO IN GOZDARSKO TEHNIKO NA IZBOLJŠANJE STANJA

Vsak nov traktor in stroj, ki nadomestita starega, pomenita večjo varnost in zdravje pri delu in tako vpliva na zmanjšanje števila nezgod in družbenoekonomskih stroškov. V Sloveniji je bila povprečna starost traktorjev leta 2010 20,6 let; 5% je bilo mlajših od 5 let in 18% mlajših od 12 let. Žal stanje tudi danes ni bistveno boljše, zato so vlaganja javnih sredstev v sofinanciranje nakupa kmetijske in gozdarske tehnike upravičena. V javnosti je splošno razširjeno mnenje, da kmetije večino te tehnike kupijo s pomočjo sofinanciranja, kar ne drži. V programu razvoja podeželja v obdobju 2007 – 2013 je bilo iz javnih sredstev sofinancirano

samo 13,8% kupljenih novih traktorjev. V ukrepih 122 (povečanje gospodarske vrednosti gozdov) in 121 (posodabljanje kmetijskih gospodarstev) je bilo namreč sofinanciran nakup 1.536 traktorjev, v istem obdobju pa je bilo kupljenih 11.500 novih traktorjev. Sklepamo lahko, da je podobno stanje tudi pri priključnih in delovnih strojih, vendar tega ne moremo potrditi s številkami, saj podatkov o prodaji teh strojev ni na voljo.

4.5. VZROKI ZA NEZGODE V KMETIJSTVU IN GOZDARSTVU

Kmetijstvo in gozdarstvo sta delovno intenzivni panogi, kjer je varnosti in zdravja pri delu vedno premalo. Posebej problematične so razmere pri nepoklicnih delavcih, saj se z gozdnim in kmetijskim delom ne ukvarjajo le kmetije, ampak vsi, ki imajo interes, čas in zemljo oziroma gozd. Čeprav se je v preteklosti vložilo veliko energije, truda in prizadevanja za povečanje varnosti pri delu v kmetijstvu in gozdarstvu, vsako leto umre in se poškoduje še vedno zelo veliko ljudi oziroma nepoklicnih delavcev na kmetijah, med katerimi so tudi otroci, mlajši od 15 let. Poleg osebne prizadetosti, nastale nezgode povzročajo velike družbenoekonomske stroške pri odpravljanju posledic.

Glavni vzroki za nezgode s kmetijsko in gozdarsko tehniko so:

- podcenjevanje nevarnosti in neodgovorno ravnanje (neprevidnost, lahkomišelnost, neustrezno psihofizično stanje, utrujenost,...)
- precenjevanje sposobnosti,
- stara tehnika (starost traktorjev in drugih strojev) in slaba tehnična opremljenost le teh (smrtne nezgode s traktorji - prevrtnitve: cca 75% primerov brez loka ali kabine - kotaljenje, pokop voznika),
- slaba usposobljenost za delo, saj nove tehnologije prinašajo nove nevarnosti (npr. 2 smrtni žrtvi z balirkami in 1 s sekalnikom),
- zanemarjanje uporabe osebne varovalne opreme,
- ujme in drugi neobičajni pogoji dela, za katere delavci niso usposobljeni in
- normativna neurejenost pogojev za delo nepoklicnih delavcev v gozdu.

Nova in varnejša tehnika pripomore k zmanjšanju pojavljanja nezgod, zato je njeno sofinanciranje iz javnih sredstev upravičeno, a je le tega veliko manj kot je prevladujoče mnenje v javnosti.

4.6. PREDPISI O VARNOSTI IN ZDRAVJU PRI DELU

Bistvena vprašanja varnostni in zdravja pri delu na normativni ravni ureja Zakon o varnosti in zdravju pri delu. Sedaj veljavni zakon je druga različica tega zakona, veljati je začela 3. decembra 2011 in se s kratico označuje ZVZD-1. Prenovljeni zakon ne spreminja temeljne zasnove sistema varnosti in zdravja pri delu, jo je pa v primerjavi s prejšnjim zakonom posodobil. Prinesel je nekatere poenostavitve, ki pa ne pomenijo znižanja ravni varnosti in zdravja pri delu. Precej sprememb pa je prinesel za kmete, ki sami, oz. s svojimi družinskimi člani opravljajo delo na kmetijah. Tako lahko glede zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu ločimo tri skupine kmetij: kmete kot delodajalce, kmete kot samozaposlene in ostale.

4.6.1. Delodajalci – kmetije z zaposlenimi delavci

So kmetije, ki za potrebe osnovne kmetijske in gozdarske dejavnosti in/ali dopolnilne dejavnosti zaposlujejo delavce in s tem, skladno z ZVZD-1 pridobijo status »klasičnega«

delodajalca«. Dolžnosti teh kmetij v zvezi z zagotovitvijo varnega dela delavcev so enake kot dolžnosti pravnih oseb, ki opravljajo kmetijsko dejavnost. V to skupino sodijo tudi kmetije, ki kot delavce zaposlujejo svoje družinske člane in imajo le ti z nosilcem kmetijske dejavnosti (npr. enem od staršev) sklenjeno pogodbo o zaposlitvi v skladu z Zakonom do delovnih razmerjih, dobivajo plačo in so zavarovani kot delavci. Prav tako so delodajalci tudi tisti, ki zaposlujejo sezonsko ali po podjemni pogodbi.

Pripraviti morajo izjavo o varnosti z oceno tveganja, zagotoviti morajo osebno varovalno opremo, periodične preglede sredstev za delo (strojev, opreme), preglede ter preskuse električnih in strelvodnih instalacij, ki jih lahko opravi pooblaščen organizacija, usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu, periodične preventivne zdravstveni preglede, ter vodenje evidenc, ki jih predpisuje zakon. Poenostavljeno rečeno, novi zakon za to skupino ne prinaša večjih sprememb. Lahko pa novem delodajalec, če je usposobljen v skladu z določili zakona, sam prevzame vodenje iz zagotavljanje varnosti pri delu in ne potrebuje zato strokovnega delavca ali storitve zunanjih izvajalcev.

4.6.2. Samozaposleni – pokojninsko in invalidsko zavarovani kot kmetje

So kmetije z nosilci dejavnosti, ki so v skladu s predpisi o pokojninskem in invalidskem zavarovanju zavarovani kot kmetje in ne zaposlujejo delavcev in v delovni proces ne vključujejo drugih oseb, razen družinskih članov na kmetiji, v skladu s predpisi o kmetijstvu. Opravljajo osnovno kmetijsko in gozdarsko dejavnost in/ali dopolnilno dejavnost na kmetiji. To je skupina, ki je po prejšnjem zakonu spadala med delodajalce in delavce v isti osebi (cca 9.000 kmetij v letu 2016), sedaj pa med samozaposlene. Samozaposlenim novi zakon olajšuje izvajanje določil zakona (ne potrebujejo dokazil o usposabljanju, zdravstvenih pregledov, strokovnega delavca, preskusov delovne opreme, preiskav škodljivosti v delovnem okolju, ...).

Po drugi strani pa samozaposleni sam nosi vso odgovornost za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, saj mora sam oceniti tveganje in se odločiti za ustrezne ukrepe. Če ugotovi, da obstajajo nevarnosti za nezgode, poklicne bolezni in bolezni povezane z delom, mora izdelati pisno izjavo o varnosti z oceno tveganja in določiti ukrepe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu. Zagotoviti morajo uporabo sredstev za delo in osebne varovalne opreme, ki ustreza tveganjem pri delu in predpisom. Sprejeti mora tudi ukrepe varstva pred požarom in prijavljati nezgode pri delu. Delo v kmetijstvu in gozdarstvu je med najbolj tveganimi, zato bo lahko le redko kdo ocenil, da zanj ni tveganja in mu ne bo potrebno sprejeti ustreznih ukrepov.

4.6.3. Ostali – kmetovalci v prostem času

Kmetje, ki opravljajo neko drugo dejavnost izven kmetijstva, oziroma so zaposleni izven kmetije in na tej osnovi tudi zdravstveno in pokojninsko/invalidsko zavarovani, osnovno kmetijsko in gozdarsko dejavnost in/ali dopolnilno dejavnost pa opravljajo v svojem prostem času. Zakon o varnosti in zdravju pri delu jih ne zajema in zanje bodo zahteve za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu predpisane na osnovi predpisov s področja kmetijstva. Zakonska osnova zanje je v Zakonu v kmetijstvu že dolgo dana, sami izvedbeni predpisi so še v pripravi. Je pa to največja skupina - vsaj 50.000 kmetij, ki tudi dejansko kmetujejo in še veliko več lastnikov gozdov, ki vsaj občasno delajo v gozdu. In ravno v tej skupini se zgodi največ nesreč, zato so zahteve za varnost pri njihovem delu nujne, pa četudi ga opravljajo v svojem prostem času.

