



Kmetijski inštitut Slovenije

Agricultural Institute of Slovenia

Hacquetova ulica 17, SI-1000 Ljubljana

Slovenija/Slovenia

T +386 (0)1 280 52 62 | **F** +386 (0)1 280 52 55 | **E** info@kis.si | www.kis.si

**Izhodišča izdelave modelnih izračunov za določitev višine
plačil za ukrep Ekološko kmetovanje iz Programa razvoja
podeželja RS za obdobje 2014 – 2020**

Pripravila: Barbara ZAGORC in Ben MOLJK

Ljubljana, oktober 2014

EKOLOŠKO KMETOVANJE

	Izvajanje	Preusmerjanje
1 Njive-poljščine	Pri pridelavi poljščin na njivah sta predvidena dva tipa kmetijskih gospodarstev in sicer poljedelsko živinorejsko s setveno strukturo temelječo na pridelavi krme ter poljedelsko, kjer so v kolobar vključene tržne poljščine. V izračunu plačila za njive – poljščine je upoštevana tretjina plačila za poljedelsko živinorejsko kmetijo in dve tretjini plačila za poljedelsko kmetijo.	
	Poljedelsko živinorejska kmetija. Kolobar s poudarkom na pridelavi krme: pšenica, koruza za zrnje in silažna koruza, travinje na njivah (travno deteljna mešanica, seno in silaža, 4 rabe). Upoštewane v Sloveniji razširjene tehnologije. V ekološki pridelavi predviden širši kolobar. Vključitev ječmena, ovsa in lucerne (košnja in mulčenje), manjši delež koruske. Zaradi omejitev v ekološki pridelavi pridelek pšenice nižji za 33% in pridelek silažne koruske za 25%. Uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (prevladujejo živinska gnojila, v manjši meri specialna EKO gnojila). Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, strojno okopavanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena (cene višje med 1,3 x in 2 x). Ozelenitev: upoštevana le razlika do vrednosti konvencionalnega semena. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Višje odkupne cene tržnih poljščin (pšenica 1,5 x in oves 1,4 x).	Priprava zemljišč za ekološko kmetovanje s pridelavo lucerne ali črne detelje (dvoletna raba). Upoštevana izravnana krmna bilanca v primerjavi z običajno kmetijsko pridelavo, zato predvidena delno košnja (seno in silaža) in delno mulčenje.
	Poljedelska kmetija. V kolobar vključene tržne poljščine: pšenica, koruza za zrnje, oljna ogrščica in pozni krompir. Upoštewane v Sloveniji razširjene tehnologije. V ekološki pridelavi predviden širši kolobar. Poleg pšenice, koruske, oljne ogrščice in krompirja, vključen še ječmen, oves in lucerna (mulčenje). Kuruza v kolobar ni vključena. Zaradi omejitev v ekološki pridelavi pridelek pšenice nižji za 33%, pridelek oljne ogrščice za 62%, pridelek krompirja za 38%. Uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (prevladujejo živinska gnojila, v manjši meri specialna EKO gnojila). Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, strojno okopavanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena (cene višje med 1,3x in 2x; pri oljni ogrščici nižje za 30%, ker za ekološko pridelavo na voljo le seme sort in ne hibridov). Ozelenitev: upoštevana le razlika do vrednosti konvencionalnega semena. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Višje odkupne cene tržnih poljščin (pšenica: 1,5 x, oljna ogrščica: 1,2 x, krompir: 1,6 x in oves: 1,4 x).	Priprava zemljišč za ekološko kmetovanje s pridelavo lucerne ali črne detelje (dvoletna raba). Upoštevano mulčenje.
2 Vrtnine na prostem	Pri običajni kmetijski pridelavi predvidena tržno usmerjena pridelava zelja, korenčka, zgodnjega krompirja, čebule in paprike kot glavnega posevka (po 20%) ter solate in fižola za stročje kot naknadnih posevkov. Upoštewane v Sloveniji razširjene	V času preusmerjanja na polovici površin lucerna (mulčenje 5 x letno) in na drugi polovici površin solata in

	Izvajanje	Preusmerjanje
	tehnologije pridelave vrtnin. Pri ekološki pridelavi v kolobar vključene enake vrste vrtnin, vendar z različnimi deleži kot v OKP, ker so nekatere vrste vrtnin, zaradi zahtevnosti pridelave, v ekološki pridelavi manj razširjene. Zaradi ugodnega vpliva na vrtnine vključene še pira, ajda in lucerna (2 letna raba, mulčenje). Predvidenih 7 poljin: zelje, zgodnji krompir, paprika, pira, korenček (1/2), čebula (1/2) in lucerna (2). Naknadni posevki solate, fižola za stročje in ajde. Uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (osnovno gnojenje z živinskimi gnojili, P in K po potrebi z gnojili Hypercorn in Patent K, dognojevanje z N s specialnimi EKO gnojili). Vključitev dovoljenih sredstev za krepitev rastlin. Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, strojno okopavanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena in sadik (v primerjavi z OKP cene med 0,8 x in 1,9 x). Ozelenitev: upoštevana le razlika do vrednosti konvencionalnega semena (zaradi podvajanja z ukrepom KOPOP - zahteva ozelenitev). Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Upoštewane višje odkupne cene ekoloških pridelkov.	pira kot glavni posevek ter zg. krompir in ajda kot naknadni posevek. Upoštewane zahteve ekološke pridelave. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Odkupne cene enake cenam v OKP.
3 Vrtnine v zavarovanih prostorih	Pri običajni kmetijski pridelavi predvidena tržno usmerjena pridelava plodovk (paradižnik, paprika in solatne kumare) kot glavnega posevka (po 25%, 50% in 25%) ter solate kot naknadnega posevka. Upoštewane v Sloveniji razširjene tehnologije pridelave vrtnin. Pri ekološki pridelavi v kolobar vključene enake vrste vrtnin z enakimi deleži kot v OKP. Uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (osnovno gnojenje z živinskimi gnojili, P in K po potrebi z gnojili Hypercorn in Patent K, dognojevanje z N s specialnimi EKO gnojili). Vključitev dovoljenih sredstev za krepitev rastlin. Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, strojno okopavanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena in sadik vrtnin (v primerjavi z OKP cene med 1,2 x in 1,6 x). Ozelenitev z ajdo, pšenico in inkarnatko. Pri ozelenitvi upoštevni stroški semena ter priprava tal, setev in mulčenje). Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Upoštewane višje odkupne cene ekoloških pridelkov.	V času preusmerjanja na polovici površin lucerna (mulčenje 5 x letno) in na drugi polovici površin paradižnik in paprika kot glavni posevek ter solata kot naknadni posevek. Upoštevana tudi ozelenitev z belo gorjušico, facelijo in oljno redkvijo na polovici površin. Upoštewane zahteve ekološke pridelave. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Odkupne cene enake cenam v OKP.
4 Oljčniki z gostoto najmanj 150 dreves/ha, nasadi sadovnjakov z gostoto najmanj 100 dreves/ha pri orehu in kostanju ter najmanj 200 dreves/ha pri nasadih z ostalimi sadnimi vrstami in nasadih z mešanimi sadnimi vrstami	Pri običajni kmetijski pridelavi upoštevan intenziven nasad jablan z gostoto 3.000 dreves/ha in pridelkom 40 t/ha. Upoštevana razširjena tehnologija pridelave jabolk. Tehnološka izhodišča: medvrstna ozelenitev, herbicidni pas, škropljenje proti boleznim in škodljivcem (15 x), mulčenje 5 x, kemično zatiranje plevelov v vrsti (2 x), kemično redčenje (2 x), ročna korekcija redčenja, osnovno gnojenje NPK in dognojevanje z N. V ekološki pridelavi predviden intenziven nasad jablan odpornih sort z gostoto 3.000 dreves/ha. Tehnološka izhodišča: pridelek manjši za 38%, medvrstna ozelenitev, škropljenje proti boleznim in	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.

	Izvajanje	Preusmerjanje
	škodljivcem (10 x), mulčenje (5 x), mulčenje v vrsti (3 x), okopavanje v vrsti (2 x), ročno redčenje, gnojenje s specialnimi EKO gnojili. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Odkupne cene višje za 1,5 x.	
5 Travniški visokodebelni sadovnjaki z gostoto 50-200 dreves/ha	V ukrepu predviden oskrbovan travniški nasad z gostoto med 50 in 200 dreves/ha, vključno z ekstenzivnim travnikom z dvakratno rabo. V ekološki pridelavi, zaradi zamenjave sredstev za varstvo rastlin, ki so manj učinkovita, predviden za 15% manjši pridelek jabolk za predelavo. Stroški pridelave in pridelek krme z ekstenzivnega trajnega travnika enaka kot pri običajni kmetijski pridelavi. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. V ekološki pridelavi upoštevane za 5% višje cene jabolk za predelavo.	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.
6 Vinogradi	Pri običajni kmetijski pridelavi predviden vinograd v vertikali s 4000 trsov/ha. Pridelek 8 t/ha. Ozelenjen medvrstni prostor. Herbicidni pas v vrsti. Povprečen program varstva proti boleznim in škodljivcem. Zelena dela v vinogradu skladno z razširjenimi tehnologijami v Sloveniji. Tehnološki ukrepi: mučenje (6 x), varstvo proti boleznim in škodljivcem (12 x), kemično varstvo proti plevelom (2 x). V ekološki pridelavi prav tako predviden vinograd v vertikali s 4000 trsov/ha. Pridelek 5 t/ha. Ozelenjen medvrstni prostor. Mehanska obdelava v vrsti. Program varstva proti boleznim in škodljivcem v skladu z ekološkimi smernicami. Vključitev sredstev za krepitev rastlin. Zelena dela v vinogradu obsežnejša kot v OKP. Tehnološki ukrepi: mučenje (6 x), varstvo proti boleznim in škodljivcem ter sredstva za krepitev rastlin (12 x), strojno okopavanje v vrsti (3 x). Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Odkupne cene ekološko pridelanega grozdja višje za 1,5x.	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.
7 Hmeljišča	Pri običajni kmetijski pridelavi upoštevane razširjene tehnologije pridelave hmelja v Sloveniji. 3500 trt/ha. Pridelek 2 t/ha. Varstvo proti boleznim in škodljivcem (6x). Okopavanje 4 x. Osipanje 2 x. Uporaba Reglona pred obiranjem. V ekološki pridelavi predviden pridelek 1 t/ha. Problemi z obvladovanjem bolezni in škodljivcev so v ekološki pridelavi hmelja zelo veliki. Varstvo proti boleznim, škodljivcem ter sredstva za krepitev rastlin (8 x). Okopavanje 4 x. Osipanje 3 x. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Odkupne cene ekološko pridelanega hmelja višje za 1,5 x.	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.
8 Drevesnice	Pri običajni kmetijski pridelavi predvidena pridelava enoletnih sadik jablan. Upoštevana razširjena tehnologija pridelave sadnih sadik. Predvideno je 20.000 posajenih podlag na ha. 17.500 pridelanih sadik na ha in od tega 14.350 sadik na ha primernih za prodajo. V ekološki pridelavi prav tako predvidena pridelava	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.

	Izvajanje	Preusmerjanje
	enoletnih sadik jablan. Število posajenih podlag v ekološki pridelavi je manjše, 16.000 kos/ha. Izplen pridelave enak kot pri običajni kmetijski praksi. Tehnologija pridelave prilagojena smernicam za ekološko pridelavo, ki vključuje mehansko zatiranje plevelov (strojno in ročno okopavanje), prilagoditev varstva proti boleznim in škodljivcem, uporabo sredstev za krepitev rastlin, uporabo živinskih gnojil in gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Odkupne cene ekološko pridelanih sadik višje za tretjino.	
9 Trajno travinje	Kljub temu, da je v PRP 2014-2020 za ukrep EK predvideno enotno plačilo za trajno travinje, sta bili pripravljeni dve različici. Prva pri večji obtežbi, druga pa pri manjši obtežbi z živino na ha travinja. V prvi različici je pri običajni kmetijski pridelavi (OKP) predviden intenzivni trajni travnik (povprečni bruto pridelek 8 t SS/ha, 3 rabe), ki glede na izbrani način prireje in krmni obrok dovoljuje povprečno obtežbo okoli 1,7 GVŽ/ha. Podlaga za izračun so prireja mleka (60%), prireja govejega mesa (25%) in prireja mesa drobnice (15%), kjer je upoštevana uporaba razširjenih tehnologij. Krmni obrok temelji pretežno na domači krmi v kombinaciji z dokupljeno. Krmni obroki vsebujejo pri kravah: seno, travna in koruzna silaža, paša, dokupljena krma; pri govejih pitancih: seno, travna in koruzna silaža, dokupljena krma; pri ovcah: seno, paša in dokupljena krma za plemenske živali. V ekološki pridelavi trajni travnik zaradi omejitev pri gnojenju z dušikom iz mineralnih gnojil omogoča povprečni pridelek bruto 5 t SS/ha. Predvideni sta dve rabi in nekoliko slabša kakovost pridelanega sena in travne silaže. V živinoreji so upoštevani višji stroški doma pridelane krme (dražje gnojilo P in K, ročno odpravljanje ščavja), dražja dokupljena krma (v povprečju za 80%), najem travnika zaradi manjše pridelave krme s travinja in dokup močne krme za pokrivanje manjše energijske vrednosti krme s trajnega travinja. Za ekološko prirejene proizvode je upoštevana 15% višja odkupna cena. V drugi različici se predvideva travnik z manjšo intenzivnostjo pridelave, ki glede na izbrani način prireje in krmni obrok dovoljuje povprečno obtežbo okoli 0,9 GVŽ/ha. Podlaga za izračun je prireja mleka (30%), prireja govejega mesa (45%) in prireja mesa drobnice (25%), kjer je upoštevana uporaba razširjenih tehnologij. Krmni obrok temelji pretežno na domači krmi v kombinaciji z dokupljeno. Krmni obroki vsebujejo pri kravah: seno, travna in koruzna silaža, paša, dokupljena krma; pri govejih pitancih: seno, travna in koruzna silaža, dokupljena krma; pri ovcah: seno, paša in dokupljena krma za plemenske živali. Zaradi nižje intenzivnosti pridelave na trajnem travnju dodatno gnojenje z N iz mineralnih gnojil ni potrebno in se predvideva enak pridelek pri OKP in pri ekološki pridelavi. V živinoreji so upoštevani višji stroški doma pridelane krme (dražje gnojilo P in K) in dražja dokupljena krma (v povprečju za 80%). Ker ni razlik v potrebah po krmi, dodatni najem travnika za pokrivanje manjka po suhi snovi ter nakup za pokrivanja razlik v energiji nista upoštevana.	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.

	Izvajanje	Preusmerjanje
	Za ekološko prirejene proizvode je upoštevana 15% višja odkupna cena.	
10 Pridelava semenskega materiala kmetijskih rastlin:	Pridelava semena kmetijskih rastlin pri običajni kmetijski pridelavi poteka skladno z zakonodajo in dobro kmetijsko prakso. V ekološki pridelavi semena upoštevane zahteve in načela ekološke pridelave. Izračun plačil za ekološko pridelavo semenskega materiala kmetijskih rastlin temelji na primerjavi ekološke pridelave s konvencionalno pridelavo semena kmetijskih rastlin.	Tehnologija pridelave enaka kot pri ekološki pridelavi – izvajanje. Odkupne cene enake kot v OKP.
poljščine	Pri običajni kmetijski praksi in v ekološki pridelavi smo upoštevali pridelavo semena pšenice, ajde, koruze in krompirja v enakem deležu. Zaradi omejitev v ekološki pridelavi so doseženi manjši pridelki semena. Upoštevali smo za 50% manjši pridelek semena pšenice, 20% manjši pridelek semena ajde, 45% manjši pridelek semena koruze in 40% manjši pridelek semenskega krompirja. Uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (prevladujejo živinska gnojila, v manjši meri specialna EKO gnojila). Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, strojno okopavanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Za ekološko pridelano seme poljščin upoštevane med 20 in 80% višje odkupne cene.	
krmne rastline	Pri običajni kmetijski praksi in v ekološki pridelavi smo upoštevali pridelavo semena inkarnatke in mnogocvetne ljuljke v enakem deležu. Zaradi omejitev v ekološki pridelavi pridelek semena inkarnatke nižji za 30% in mnogocvetne ljuljke nižji za 20%. Predvidena uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (živinska gnojila). Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, ročno odstranjevanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena. Večja poraba ročnega dela z odstranjevanjem nezaželenih plevelov. Ker desikacija v ekološki pridelavi ni možna, je žetev počasnejša in stroški sušenja semena višji. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Za ekološko pridelano seme krmnih rastlin upoštevane za 30% višje odkupne cene.	
vrtnine	Pri običajni kmetijski praksi in v ekološki pridelavi smo upoštevali pridelavo semena solate, paprike in fižola v enakem deležu. Zaradi omejitev v ekološki pridelavi pridelek semena: solate nižji za 25%, paprike nižji za 25% in fižola nižji za 45%. Upoštevana uporaba gnojil dovoljenih v ekološki pridelavi (prevladujejo živinska gnojila, v manjši meri specialna EKO gnojila). Zatiranje plevelov z mehanskimi ukrepi (slepa setev, česanje, strojno okopavanje). Uporaba FFS, dovoljenih v EKO pridelavi, ki ne omogočajo popolne zaščite proti boleznim in škodljivcem. Uporaba ekološkega semena. Transakcijski stroški vključujejo stroške	

	Izvajanje	Preusmerjanje
	prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Za ekološko pridelano seme vrtnin upoštevane med 30 in 60% višje odkupne cene.	
12 Čebelarjenje	Pri običajni kmetijski praksi in pri ekološkem čebelarjenju smo upoštevali stacionarni čebelnjak in pridelavo medu v klasičnih AŽ panjih. Zaradi omejitev krmljenja čebel s sladkorjem je pri ekološki pridelavi upoštevan manjši pridelek medu, namenjen za točenje in prodajo, dražja matica (vrednotena kot nakup) ter dražje satnice. Transakcijski stroški vključujejo stroške prisotnosti ob kontroli Kontrolne organizacije in stroške vodenja zapisov za ekološka kmetijska gospodarstva. Za ekološko pridelan med je upoštevana 25% višja odkupna cena.	Ni predvideno.