

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA

Na temelju članka 36. stavka 5. Zakona o stočarstvu ("Narodne novine" broj 70/97, uz suglasnost ravnatelja Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo i članka 24. stavak 4. Zakona o veterinarstvu ("Narodne novine", broj 70/97), ministar poljoprivrede i šumarstva donosi

PRAVILNIK O KAKVOĆI STOČNE HRANE

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti kojima u pogledu kakvoće moraju udovoljavati krmiva i industrijski proizvedene krmne smjese (u daljnjem tekstu: krmne smjese), temeljni uvjeti za osiguravanje i očuvanje kakvoće te način njihova deklariranja i sadržaj deklaracije.

Članak 2.

Uvjetima propisanim ovim Pravilnikom mora biti udovoljeno u proizvodnji i prodaji krmiva i krmnih smjesa (u daljnjem tekstu: proizvodi).

Trgovina u smislu ovog Pravilnika je prodaja kao i držanje na zalihi radi prodaje.

Odredbe ovog Pravilnika odnose se i na proizvode iz uvoza, ako ovim Pravilnikom nije drugačije propisano.

Članak 3.

Kakvoća u smislu ovog Pravilnika je skupno svojstvo proizvoda uvjetovano osnovnim sastavom, pridodanim tvarima, tehnološkim postupcima, ambalažom, uvjetima prijevoza, čuvanja i skladištenja.

II. KRMIVA

Članak 4.

Krmiva su prema ovom Pravilniku proizvodi biljnoga, životinjskoga i mineralnoga podrijetla koji služe za hranidbu životinja, a nisu štetni za njihovo zdravlje niti za zdravlje ljudi koji u svojoj prehrani koriste prehrambene proizvode životinjskog podrijetla.

Prema ovom Pravilniku krmiva mogu biti:

1. zrnasta krmiva,

2. proizvodi i nusproizvodi mlinarstva,
3. nusproizvodi industrije škroba,
4. nusproizvodi industrije alkohola i drugih fermentacijskih industrija,
5. proizvodi i nusproizvodi industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline,
6. proizvodi i nusproizvodi industrije ulja,
7. sušeni biljni proizvodi,
8. ostali biljni proizvodi,
9. krmiva životinjskog podrijetla,
10. krmiva s dodatkom nebjelančevinastih dušičnih spojeva,
11. mineralna krmiva.

2.1. Zrnasta krmiva

Članak 5.

Zrnasta su krmiva prema ovom Pravilniku žitarice, zrna mahunarki i zrna uljarica koje služe za hranidbu životinja.

Članak 6.

Žitarice za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

- 1) izgled i boja moraju biti svojstveni vrsti i podvrsti pojedinih poljoprivrednih kultura,
- 2) zrno mora biti zdravo, zrelo, njemu svojstvenog izgleda, mirisa i okusa, bez znakova plijesni, nezaraženo žitnim bolestima i štetočinama, te ne smije sadržavati štetne tvari u količinama većim od dopuštenih,
- 3) ne smiju sadržavati više od 3% stranih primjesa, i to: do 1% anorganskih tvari koje nisu štetne za zdravlje životinja i do 2% drugih organskih tvari (dijelova stabljike, lišća, zrna drugih biljaka itd.), od toga može biti do 0,4% kukolja i do 0,1% zrna korova štetnih po zdravlje životinja (*Lolium temulentum*, *Lolium remotum*, *Datura stramonium*) i snijeti,
- 4) ne smiju sadržavati više od 3% potamnjelih obojenih zrna ili klica, od toga 0,3% s vidljivom plijesni,
- 5) ne smiju sadržavati više od 4% zrna oštećenih skladišnim štetočinama i ne smiju sadržavati žive kukce,
- 6) ne smiju sadržavati više od 5% slomljenih, nerazvijenih, šturih i prokljalih zrna, od toga do 0,2% nagorjelih zrna,

7) ne smiju imati strani okus i miris, i to posebno: na skladišne štetočine, na plijesan, na sjemenke žitnih korova, na snijeti zbog lošeg skladištenja ili neodgovarajućeg prijevoza, na strane tvari, na sredstva za zaštitu bilja i uništavanje skladišnih štetočina.

Udio primjese zrna drugih žitarica ne smije biti veći od 5%.

Članak 7.

Pojedine vrste žitarica moraju glede hektolitarske mase i vlage udovoljati ovim dodatnim uvjetima:

Red. br	Vrsta žitarica	Opis žitarice	Hektolitarska masa najmanje	Vlaga najviše %
1	2	3	4	5
1.	Kukuruz	Zrna sorta kukuruza (<i>Zea mays</i>)	650 kg/m ³	do 14
2.	Pšenica	Zrna sorta pšenice (<i>Triticum vulgare</i> , <i>Triticum durum</i> , <i>Triticum turgidum</i>)	680 kg/m ³	do 14
3.	Tritikala	Zrna sorta Triticale	680 kg/m ³	do 14
4.	Raž	Zrna sorta raži (<i>Secale cereale</i>)	600 kg/m ³	do 14
5.	Ječam	Zrna sorta ječma (<i>Hordeum sativum</i>)	600 kg/m ³	do 14
6.	Zob	Zrna sorta zobi (<i>Avena sativa</i>)	500 kg/m ³	do 14
7.	Sirak	Zrna sorta sirka (<i>Andropogon sorghum californicum</i>) s najviše 1% tanina	600 kg/m ³	do 14
8.	Riža	Cijela i lomljena zrna oljuštene riže (<i>Oriza sativa</i>) s najmanje 93% oljuštenih zrna	350 kg/m ³	do 14
9.	Proso	Zrno prosa (<i>Panicum miliaceum</i>)	650 kg/m ³	do 14
10.	Lomljena zrna žitarica	Sporedni proizvodi pri kombajniranju, vršidbi i pripremi žitarica	-	do 14
11.	Prekrupa žitarica	Zdrobljena i usitnjena zrna žitarica s najmanje 53% škroba	-	do 14

Članak 8.

Kukuruz za hranidbu životinja s obzirom na ostala obilježja razvrstava se na sljedeće razrede:

	Razred				
Ostala obilježja kukuruza za hranidbu životinja	I	II	III	IV	V
A) Primjese stranog podrijetla,					
- primjese neorganskoga podrijetla	-	0,50	1	1	2

- štetne primjese (sjeme otrovnih biljaka i snijeti)	-	0,50	1	1	1
- nečistoće organskoga podrijetla	1	1	1	2	3
B) oštećena zrna, %					
- lomljena zrna	2	3	4	8	11
- oštećena zrna (pokvarena, pljesniva, nagrižena i sl.)	1	1,50	2	2,50	3
- zrna oštećena sušenjem	0	0,50	1	1,50	2
Ukupan sadržaj primjese stranoga podrijetla i oštećenih zrna, %	4	7	10	16	22

Lom zrna kukuruza za hranidbu životinja prema ovom Pravilniku su lomljena zrna koja prolaze kroz sito otvora 5 mm.

Članak 9.

Kukuruzni klip za hranidbu životinja mora udovoljavati ovim uvjetima:

- 1) zrno u klipu mora biti zdravo, bez vidljivih znakova plijesni,
- 2) ne smije sadržavati više od 14% vlage,
- 3) odnos zrna i oklaska mora biti najmanje 72:28.

Članak 10.

Zrna mahunarki za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

1. moraju imati boju svojstvenu vrsti, sorti i podvrsti,
2. ne smiju sadržavati više od 13% vlage,
3. među zrnima ne smije biti više od 5% stranih primjese, od toga:
 - anorganskih tvari (zemlja, pijesak, prašina i dr.) najviše 1%
 - štetnih primjese (sjeme otrovnih i štetnih biljaka) najviše 0,5%
 - drugih primjese (organske tvari, sjeme divljih biljaka i dr.) najviše 3,5%,
4. ne smiju sadržavati više od 8% oštećenih, nerazvijenih, šturih i prokljalih zrna,
5. ne smiju sadržavati sjeme viline kosice.

Udio primjese zrna drugih mahunarki ne smije biti veći od 10%.

Članak 11.

Zrna mahunarki za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Vrsta mahunarki	Opis	Sirove bjelančevine najmanje %	Sirova mast najmanje %	Vlaga do %	Sirova vlaknina do %	Pepeo do %	Aktivnost ureaze N/g/min do
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Grašak	Sve vrste jestivoga i krmnoga graška (Pisum sativum i Pisum arvense)	23	1,50	12	7	3,50	-
2.	Bob	Uzgojene sorte boba (Vicia faba)	23	-	12	-	-	-
3.	Grahorica	Zrno uzgojenih sorti grahorice (Vicia sativa, Vicia panonica, Vicia villosa)	-	-	11	-	-	-
4.	Soja	Toplinski obrađeno zrno soje (Glycine hispida)	32	17	12	5	6	0,50
5.	Guar	Toplinski obrađeno zrno guara (Cyamopsis psoraloides)	40	5	12	15	-	-
6.	Lupina slatka	Zrna uzgojenih vrsta i sorta lupine (Lupinus luteus, Lupinus angustifolius, Lupinus albus)	37	10	12	11	3,50	-
7.	Grah	Zrna graha (Phaseolus vulgaris)	28,50	1,50	12	7	3,50	-
8.	Leća	(Lens esculenta)	21	2	12	5	3,50	-
9.	Slanutak	(Cicer arietinum)	18	4	14	5	3,50	-

2.2. Proizvodi i nusproizvodi mlinarstva

Članak 12.

Proizvodi i nusproizvodi mlinarstva za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red . br.	Vrsta proizvoda i nusproizvoda	Opis proizvoda	Sirove bjelančevine najmanje %	Sirova mast do %	Vlaga do %	Škrob najmanje %	Sirova vlaknina	Pepeo do %	Pepeo netopiv u HCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pšenično krmno brašno	Proizvod dobiven mljevenjem pšenice; boje svijetlosmeđe do crvenkastožute; bez gorčine, užeglosti i nakiselosti; krupnoće takve da 95% prolazi kroz sito otvora veličine 1 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 2 mm	14	-	13	30	6	4	0,25
2.	Pšenične posije	Proizvod dobiven mljevenjem posije pšenice, a nakon odvajanja brašna i krupice. Sastoji se pretežno od omotača zrna i dijelova endosperma i boje je slične boji pšeničnoga zrna - svijetlosmeđe; bez gorčine, krupnoće takve da 90% prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak	14	-	13	-	11	6	0,25

		kroz sito otvora veličine 4 mm. Udio anorganskih primjesa do 0,5%, a organskih do 0,4%							
3.	Pšenične klice	Proizvod dobiven izdvajanjem klica iz očišćene pšenice pri proizvodnji brašna. Sastoji se pretežno od klica te nešto brašna i posija; svijetložute je boje, a mirisa sličnoga mirisu pšenice	25	7	10	-	3,50	5	0,25
4.	Kukuruzno krmno brašno	Proizvod dobiven mljevenjem zrna kukuruza; svijetložute je boje, miri- sa sličnoga kukuruznoj prekrupi, bez gorčine i užeglosti	-	-	13	58	6	5	0,25
5.	Kukuruzne posije	Proizvod dobiven pri proizvodnji kukuruznoga brašna, odnosno kukuruzne krupice, a sastoji se od omotača kukuruznoga zrna	9	-	13	-	10,50	2,50	0,25
6.	Kukuruzne klice	Proizvod dobiven izdvajanjem klica iz	12	12	12	-	8	4	0,25

		kukuruznog zrna, a sastoji se pretežno od klica i dijelova omotača zrna i endosperma							
7.	Raženo krmno brašno	Proizvod dobiven mljevenjem raži; sivosmeđe je boje, krupnoće takve da 95% prolazi kroz sito otvora veličine 1 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 2 mm	-	-	13	30	5	5	0,25
8.	Ražene posije	Proizvod dobiven mljevenjem raži, a nakon odvajanja brašna i krupice. Sastoji se pretežno od omotača zrna i dijelova endosperma; boje je sivosmeđe do zelenkaste	12	-	13	-	11	6	0,25
9.	Rižine posije	Proizvod dobiven ljuštenjem i poliranjem riže, a sastoji se od omotača zrna i dijelova endosperma. Boje, okusa i mirisa svojstvenih neoljuštenom zrnu riže	10	-	13	-	10	9	1,70
10.	Nemasne rižine posije	Proizvod dobiven od rižina zrna kao	13	3	12	-	13	12	1,70

		pod točkom 9, ali je iz njega izdvojena sirova mast							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Proizvodi iz stavka 1. ovoga članka ne smiju sadržavati plijesan, snijeti i sjeme korova.

2.3. Nusproizvodi industrije škroba

Članak 13.

Nusproizvodi industrije škroba za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Vrsta proizvoda i nusproizvoda	Opis proizvoda	Sirove bjelan- čevine najmanje %	Sirova mast do %	Vlaga do %	Sirova vlaknina do %	Pepeo do %	Pepeo netopiv u HCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Kukuruzni gluten	Proizvod dobiven pri proizvodnji kukuruznoga škroba; sastoji se pretežno od kukuruznoga glutena i škroba; boje je svijetložute, mirisa svojstvenoga prekrupi, a okusa umjereno kiselog	60	-	13	3	3	0,50
2.	Kukuruzni gluten	Proizvod dobiven pri proizvodnji kukuruznoga škroba; sastoji se pretežno od kukuruznoga glutena, škroba i omotača zrna; boje je svijetložute, mirisa svojstvenoga prekrupi, a okusa umjereno kiselog	40	-	13	3,50	3	0,50
3.	Kukuruzno glutensko brašno	Proizvod dobiven pri proizvodnji kukuruznoga škroba; sastoji se pretežno od kukuruznoga glutena, škroba i omotača zrna, uz veću količinu sitnih posija; boje je svijetložute, mirisa	20	-	13	10	6	-

		svojstvenoga prekrupi, okusa umjereno kiselog						
4.	Kukuruzna droždina	Proizvod dobiven pri proizvodnji kukuruznoga škroba miješanjem glutena, krupnih i sitnih posija, sačme ili pogače kukuruznih klica i iscjetka od vlaženja	17	-	13	15	6	-
5.	Kukuruzna droždina s kukuruznim iscjetkom	Proizvod dobiven pri proizvodnji kukuruznoga škroba miješanjem kukuruznih posija, kukuruznog iscjetka i pogače kukuruznih klica; boje je svijetlosmeđe, mirisa svojstvenoga kukuruznom iscjetku, okusa slabo kiselog	14	-	13	15	6	-
6.	Pšenični gluten	Proizvod dobiven pri proizvodnji pšeničnoga škroba; sastoji se pretežno od pšeničnoga glutena s manjim količinama omotača zrna škroba; boje je smeđe, mirisa svojstvenoga pšeničnoj prekrupi	60	2	12	3	2	0,50
7.	Pšenično glutensko brašno	Proizvod kao pod točkom 6, ali s više škroba organoleptičkih svojstava kao pod točkom 6.	15	-	13	-	-	-

2.4. Proizvodi i nusproizvodi industrije alkohola i vrenja

Članak 14.

Nusproizvodi industrije alkoholnog vrenja za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Vrsta proizvoda i nusproizvoda	Opis proizvoda	Sirove bjelan- čevine	Sirova mast do	Vlaga do %	Sirova vlaknina do %	Pepeo do %	Pepeo netopiv u HCl
-------------	--------------------------------------	-------------------	-----------------------------	----------------------	---------------	----------------------------	---------------	---------------------------

			najmanje %	%				do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Osušeni krmni kvasac (Torula)	Proizvod dobiven razmnožavanjem kvašćevih gljivica (Torula species) na različitim podlogama; boje je svijetložute do svijetlosive; mirisa svojstvenoga kvascu	44	-	10	2	9	1,10
2.	Osušeni krmni kvasac (Saccharomyces)	Proizvod dobiven razmnožavanjem kvašćevih gljivica (Saccharomyces) na različitim podlogama; boje je svijetložute do svijetlosive; mirisa svojstvenoga kvascu	48	-	10	2	9	1
3.	Osušeni krmni kvasac (Saccharomyces) II. kakvoće	Proizvod dobiven razmnožavanjem kvašćevih gljivica (Saccharomyces) u procesu neprekidnoga alkoholnog vrenja; boje je svijetložuto do tamnosive; mirisa svojstvenoga kvascu	40	-	10	2	9	1
4.	Osušeni pivski kvasac (Saccharomyces)	Proizvod dobiven pri proizvodnji piva procjeđivanjem nakon vrenja; sastoji se od gljivica pivskoga kvasca (Saccharomyces species), ostataka podloge i proizvoda vrenja; boje je sive do smeđesive	44	-	11	1	10	-
5.	Osušeni pivski trop	Proizvod dobiven kao ostatak pri proizvodnji piva; sastoji se od ječmenoga slada i	20	-	12	20	6	-

		zrna žitarica; boje je svijetlosmeđe do tamnosmeđe; mirisa na žitarice koje su bile upotrijebljene za proizvodnju piva						
6.	Ječmene sladne klice	Proizvod dobiven izdvajanjem klica iz slada pri proizvodnji piva; boje je svijetlosmeđe do tamnosmeđe, bez mirisa na trulež	20	-	12	19	6	-
7.	Osušeni trop	Proizvod dobiven sušenjem ostatka pri proizvodnji alkohola od sirovina bogatih škrobom (žitarice, krumpir i dr.); boje, mirisa i okusa svojstvena sirovini od koje je dobiven trop; stranih primjesa do 2%	-	-	12	-	-	-
8.	Upareni melasni trop (vinasa)	Proizvod dobiven uparavanjem ostataka pri proizvodnji alkohola i pekarskoga kvasca od melase (u pepelu 8% kalija)	15	-	35	-	32	-

Deklaracija za osušeni krmni kvasac iz točke 1., 2. i 3. tablice iz stavka 1. ovog članka mora sadržavati i podatke o sirovini od koje je kvasac proizveden.

2.5. Proizvodi i nusproizvodi industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline

Članak 15.

Proizvodi i nusproizvodi industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Vrsta proizvoda i nusproizvoda	Opis proizvoda i nusproizvoda	Vlaga do %	Saharoza najmanje %	Pepeo %	Pepela netopivog u HCl do %	Kiselost pH
----------	--------------------------------	-------------------------------	------------	---------------------	---------	-----------------------------	-------------

1.	Suhi rezanci šećerne repe	Osušeni izluženi rezanci šećerne repe; bez mirisa na kiseline, na plijesan i raspadanje	12	-	7	2,50	-
2.	Suhi rezanci šećerne repe melasirani	Osušeni rezanci šećerne repe s dodatkom melase; mirisa i okusa melase	14	14	8	2,50	-
3.	Lug L-sorboze	Upareni ostatak u proizvodnji C-vitamina iz kristalne D-glukoze koja se dobiva enzimatskom hidrolizom škroba; boje je tamnosmeđe, ugodna mirisa	14	53	-	-	4-4,80

2.6. Proizvodi i nusproizvodi industrije ulja

Članak 16.

Proizvodi i nusproizvodi industrije ulja za hranidbu životinja jesu: pogače, sačme i ljuske.

Pogače iz stavka 1. ovoga članka jesu proizvodi dobiveni tiještenjem (hidrauličkim ili mehaničkim postupkom) tehnički pripremljenoga (oljuštenoga, mljevenoga, zagrijavanoga i sl.) sjemena, klica ili jezgara u proizvodnji ulja.

Sačme iz stavka 1. ovoga članka jesu proizvodi dobiveni ekstrakcijom tehnički pripremljenoga (oljuštenoga, mljevenoga, zagrijavanoga i tiještenoga) sjemena, klica ili jezgara u proizvodnji ulja.

Ljuske iz stavka 1. ovoga članka jesu vlaknasti omotači zrna uljarica s manjim udjelom ulja i sirovih bjelančevina, a upotrebljavaju se kao balast pri izradbi krmnih smjesa.

Članak 17.

Sačme i pogače za hranidbu životinja iz članka 16. ovoga Pravilnika moraju udovoljavati ovim općim uvjetima:

- 1) miris im je svojstven sirovini od koje se proizvode, nemaju miris truleži ili otapala kojim je obavljena ekstrakcija i nisu užegle,
- 2) ne sadrže više od 1% stranih primjesa, a ako su od oljuštena orašca udio stranih primjesa može biti do 2%,
- 3) ne sadrže štetne tvari u količinama većim od dopuštenih.

Članak 18.

Sačme i pogače za hranidbu životinja iz članka 16. ovoga Pravilnika moraju udovoljavati ovim i posebnim uvjetima:

Red . br.	Vrsta proizvoda i nusproizvoda	Opis proizvoda i nusproizvoda	Sirove bjelančevine najmanje %	Vlaga do %	Sirova vlaknina do %	Sirova mast do %	Pepeo do %	Djelovanje ureaze mg Ng/min
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Pogača od soje	Proizvod dobiven tiještenjem sjemena soje (Glycine hispida); boje je svijetložute do svijetlosmeđe; od ukupne količine sirovih bjelančevina najmanje 15% mora biti topljivo u vodi	40	12	8	5	6	0,50
2.	Sačma od oljuštena zrna soje E-kakvoće	Proizvod dobiven ekstrakcijom oljuštena i zagrijana zrna soje (Glycine hispida); boje je svijetložute do svijetlosmeđe	48	12	5	2	6	0,50
3.	Sačma od djelomično oljuštena zrna soje I kakvoće	Proizvod dobiven ekstrakcijom toplinski obrađena zrna soje (Glycine hispida); boje je svijetložute do svijetlosmeđe; od ukupne količine 15% sirovih bjelančevina mora biti topljivo u vodi	44	12	7	2	7	0,50
4.	Sačma od neoljuštena zrna soje II kakvoće	Proizvod dobiven ekstrakcijom	40	12	9	2	8	0,50

		toplinski obrađena zrna soje (Glycine hispida)						
5.	Sojine bjelančevine	Proizvod dobiven izdvajanjem sirovih bjelančevina iz sojina zrna; lizina mora imati najmanje 5%	85	10	-	-	-	-
6.	Sojine bjelančevine- koncentrat	Proizvod dobiven iz sojina zrna; lizina mora imati najmanje 3,7%	63	10	-	-	-	-
7.	Pogača od oljuštena suncokreta	Proizvod dobiven tiještenjem oljuštena sjemena suncokreta (Heliantus annus); boje je sive do sivosmeđe	38	12	16	5	8	-
8.	Pogača od djelomično oljuštena suncokreta	Proizvod dobiven tiještenjem djelomično oljuštena sjemena suncokreta (Helianthus annuus); boje je sive do sivosmeđe	27	12	27	7	6	-
9.	Pogača od neoljuštena suncokreta	Proizvod dobiven tiještenjem neoljuštena sjemena suncokreta (Helianthus annuus); boje je sive do smeđe	-	12	30	-	-	-
10.	Sačma od oljuštena	Proizvod	44	12	10	4	8	-

	sjemena suncokreta	dobiven ekstrakcijom od najviše moguće oljuštena sjemena sun- cokreta; boje je smeđe do sivosmeđe						
11.	Saćma od djelomično oljuštena sjemena suncokreta	Proizvod dobiven ekstrakcijom djelomično oljuštena sjemena suncokreta (<i>Helianthus annuus</i>)	33	12	18	2	8	-
12.	Saćma od neoljuštena suncokreta	Proizvod dobiven ekstrakcijom neoljuštena suncokretova sjemena (<i>Helianthus annuus</i>)	24	12	25	4	8	-
13.	Pogača od uljane repice	Proizvod dobiven tiještenjem sjemena uljane repice (<i>Brassica napus oleifera</i> , <i>Brassica napus L.var. glauca</i>) i ogrštice (<i>Brassica rapa oleifera</i>); boje je zelenožute; botanička čistoća najmanje 94%	27	12	12	7	8	-
14.	Saćma od uljane repice	Proizvod dobiven ekstrakcijom uljane repice sa smanjenim udjelom glukozi- nolata do 30 milimol/kg; botanička čistoća najmanje 94%	34	12	12	2	9	-

15.	Pogača od bundevina sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem oljuštena bundevina sjemena (Cucurbita maxima, Cucurbita melanosperma, Cucurbita moshata i dr.)	49	12	7	5	8	-
16.	Sačma od bundevina sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom oljuštena i djelomično oljuštena bundevina sjemena	45	12	14	4	9	-
17.	Pogača od oljuštena orašca	Proizvod dobiven tiještenjem oljuštena sjemena orašca (Arachis hypogea)	45	12	8	5	5	-
18.	Pogača od djelomično oljuštena orašca	Proizvod dobiven tiještenjem djelomično oljuštena sjemena orašca	37	12	16	5	-	-
19.	Sačma od oljuštena orašca	Proizvod dobiven ekstrakcijom ulja iz oljuštena sjemena orašca	48	12	8	2	-	-
20.	Sačma od djelomično oljuštena orašca	Proizvod dobiven ekstrakcijom ulja iz djelomično oljuštena sjemena orašca	40	12	16	2	5	-
21.	Sačma od neoljuštena orašca	Proizvod dobiven ekstrakcijom iz neoljuštena	-	12	30	2	-	-

		sjemena orašca						
22.	Pogača od pamukova sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem jezgri pamukova sjemena (<i>Gossypium hirsutum</i> i <i>Gossypium vitifolium</i>); boje je žute do zelenkastosmeđe ; udio gosipola do 1200 mg/kg	40	12	13	5	6	-
23.	Pogača od djelomično oljuštena pamukova sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem djelomično oljuštena pamukova sjemena	32	12	22	5	-	-
24.	Pogača od neoljuštena pamukova sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem neoljuštena pamukova sjemena	-	12	28	-	-	-
25.	Sačma od oljuštena pamukova sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom ulja iz oljuštena pamukova sjemena, udio gosipola do 1200 mg/kg	43	12	13,50	4	8	-
26.	Sačma od djelomično oljuštena pamukova sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom ulja iz djelomično oljuštena pamukova sjemena; udio gosipola do 1200 mg/kg	34	12	23	4	-	-
27.	Sačma od neoljuštena pamukova sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom ulja iz neoljuštena	-	12	30	4	-	-

		pamukova sjemena; udio gosipola do 1200 mg/kg						
28.	Pogača od lanenog sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem lanenog sjemena (<i>Linum usitatissimum</i>); boje je svijetložute do svijetlosmeđe; botaničke čistoće 93%	31	12	9	5	7	-
29.	Saćma od lanenog sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom lanenog sjemena; boje je svijetložute do svijetlosmeđe; udio stranih primjesa najviše 7%; botaničke čistoće 93%	33	12	9	2	6	-
30.	Pogača od kukuruznih klica iz mokrog postupka	Proizvod dobiven tiještenjem kukuruznih klica (<i>Zea mays</i>) mokrim postupkom pri proizvodnji škroba; sadrži djeliće endosperma i ljuske; boje je žutosmeđe	18	12	8	4	3	-
31.	Pogače od kukuruznih klica iz suhog postupka	Proizvod dobiven tiještenjem isklicanih kukuruznih klica suhim postupkom uz prisutnost ostatka endosperma	10	12	7	4	8	-

		ljuske; boje je žutosmeđe; sadrži 35% škroba						
32.	Saćma od kukuruznih klica iz mokrog postupka	Proizvod dobiven ekstrakcijom kukuruznih klica mokrim postupkom; boje je žutosmeđe	19	12	9	-	3	-
33.	Saćma od kukuruznih klica iz suhog postupka	Proizvod dobiven ekstrakcijom kukuruznih klica suhim postupkom sadrži 35% škroba	11	12	8	-	4	-
34.	Pogača od makova sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem makova sjemena (<i>Papaver rhoeas</i>); boje je sive do smeđe	35	12	15	5	11	-
35.	Saćma od makova sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom makova sjemena (<i>Papaver rhoeas</i>)	38	12	16,50	4	12,50	-
36.	Pogača od sezamova sjemena	Proizvod dobiven tiještenjem sezamova sjemena (<i>Seasamum imadicum</i>); boje je svijetložute	38	12	6,50	5	11	-
37.	Saćma od sezamova sjemena	Proizvod dobiven ekstrakcijom sezamova sjemena; boje je svijetložute	40	12	-	4	11	-
38.	Pogača od palminih koštica	Proizvod dobiven tiještenjem	15	12	24	4	4	-

		jezgre koštica uljanih palmi (Elacis species); boje je svijetlosive do tamnosive						
39.	Saćma od palminih koštica	Proizvod dobiven ekstrakcijom jezgri koštica uljanih palmi (Elacis species); boje je svijetlosive do tamnosive	16	12	-	4	-	-
40.	Pogača od kokosa	Proizvod dobiven tiještenjem sušenog endosperma sjemena kokosove palme (Cocus nucifera); boje je svijetlosmeđe	19	12	15	5	7	-
41.	Saćma od kokosa	Proizvod dobiven ekstrakcijom sušenog endosperma sjemena koko- sove palme; boje je svijetlosmeđe	21	12	14	4	7	
42.	Saćma od pšeničnih klica	Proizvod dobiven ekstrakcijom pšeničnih klica	25	12	-	-	6	-

Članak 19.

Deklaracija za ljuske iz članka 16. ovoga Pravilnika mora imati i podatak o udjelu vlage koji ne smije premašiti 12%.

2.7. Sušeni biljni proizvodi

Članak 20.

Sušeni biljni proizvodi jesu biljke i njihovi dijelovi osušeni do stupnja na kojem se mogu držati bez kvarenja.

Proizvodi iz stavka 1. ovoga članka koji se upotrebljavaju za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br	Vrsta biljnih proizvoda	Opis	Sirove bjelančevine najmanje %	Vlaga do %	Sirova vlaknina do %	Pepeo do %	Sirova mast do %
1.	2	3	4	5	6	7	8
1.	Brašno od lišća lucerne E-razreda	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem lucernina lišća (<i>Medicago sativa</i>) uz umjerene primjese stabljike, ustaljen antioksidantom; boje je svijetlozelene; takve usitnjenosti da 94% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 4 mm; sadrži karotina najmanje 160 mg/kg	22	10	16	13	-
2.	Brašno od lucerne I. razreda	Proizvod dobiven umjetnim sušenjem i mljevenjem stabljike i lišća mlade lucerne; boje je zelene do tamnozelene; bez stranih mirisa; usitnjenosti takve da 94% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 4 mm; sadrži najmanje 130 mg karotina; udio primjesa ostalog bilja koje je raslo s lucernom najviše 10%	17	12	25	13	-
3.	Brašno od lucerne II. razreda	Proizvod dobiven mljevenjem prirodno	15	13	26	8	-

		sušenog lucernina sijena, boje je svijetlozelene do zeleno- žute; usitnjenost kao pod točkom 1; sadrži karotina najmanje 70 mg/kg; udio neškodljivih primjesa kao pod točkom 1					
4.	Gruba frakcija osuše- ne lucerne III. razreda	Proizvod dobiven mljevenjem lucernine stabljike - žutosmeđe boje	-	10	30	6	-
5.	Brašno od trava	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem mladih trava koje su zajedno rasle; boje je svijetlozelene; usitnjenost kao pod točkom 1; sadrži karotina najmanje 170 mg/kg	14	12	25	13	-
6.	Mljevena biljka kukuruza	Proizvod dobiven mljevenjem cijele kukuruzne biljke zajedno s klipom u mliječnoj ili voštanoj zrelosti; boje je žute do svijetlosmeđe	6	12	22	-	-
7.	Brašno od kukuru- zovine	Proizvod dobiven mljevenjem kukuruzovine bez klipa; boje je svijetlosmeđe; sadrži najmanje 25% nedušičnih ekstraktivnih tvari	4	12	36	-	-
8.	Brašno od pšenične slame	Proizvod dobiven mljevenjem osušene pšenične slame; boje je svijetložute do žutosmeđe	2,50	12	40	-	-
9.	Sušene glave i lišće šećerne repe	Proizvod dobiven sušenjem opranih glava i lišća repe	1	12	-	3,50 netop. u	-

						HCL	
10.	Tapioka (Manioka; Cassava)	Sušeni i prethodno oprani proizvodi gomolja (brašno od manioke, pelete i dr.); boje je sive netop. do sivosmeđe; sadrži najmanje 70% škroba	2	14	4	3,30 netop. u HCL	-
11.	Sušena komina od grožđa	Proizvod dobiven sušenjem ostatka pri preradbi grožđa u vino; boje je smeđe	10	10	24	9	6
12.	Brašno od graška	Proizvod dobiven sušenjem biljke graška s plo-dovima; boje je svijetlozelene do svijetlosmeđe	14	10	24	11	-
13.	Brašno od biljke graška	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem biljke graška nakon izdvajanja zrna; boje je svijetloze-lene do svijetlosmeđe; udio nedušičnih ekstrak-tivnih tvari najmanje 30%	12	12	30	-	-
14.	Brašno od biljke soje	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem stabljike, lišća i ploda zelene biljke soje; boje je zelene do tamnozelene	15	12	25	13	-
15.	Brašno od krmnoga kelja	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem mlade biljke krmnoga kelja; boje je zelene do tamnozelene	15	12	24	-	-
16.	Brašno od rogača	Proizvod dobiven drobljenjem ili mljevenjem plodova rogača, (Ceratonio siliqua) bez koštica; udio šećera najmanje 30%	15	-	-	4,50	-

2.8. Ostali biljni proizvodi

Članak 21.

Ostali biljni proizvodi koji služe za hranidbu životinja jesu biljna mast, biljno ulje i masne kiseline.

Biljna mast, biljno ulje i masne kiseline iz stavka 1. ovog članka moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Biljni proizvod	Opis proizvoda	Kiselinski stupanj
1.	Biljna mast, biljno ulje	Proizvod koji se sastoji od biljne masti, odnosno biljnog ulja	45
2.	Masne kiseline	Proizvod dobiven pročišćavanjem biljnih ulja i masti; udio vlage do 1%, a neosapunjive tvari do 3%	-

2.9. Krmiva životinjskog podrijetla

Članak 22.

Krmiva životinjskog podrijetla su proizvodi dobiveni preradbom životinjskih dijelova i njihovih proizvoda, u što se ubrajaju: riblje brašno, kitovo brašno i sirove bjelančevine od soka pri preradbi ribe, brašno od otpadaka dobivenih pri klanju i preradbi mesa peradi, mesno, mesno-koštano, kožno-mesno, krvno te jetreno brašno, mast i riblje ulje, punomasno i obrano mlijeko, sirutka, albumin, kazein i dr.

Članak 23.

Riblje brašno je proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem ribe i dijelova ribe, a mora udovoljavati ovim uvjetima: boje je smeđe do tamnosmeđe, mirisa na ribu bez užglosti, usitnjenosti takve da 90% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 4 mm.

Riblje brašno s obzirom na ostala obilježja razvrstava se na sljedeće razrede:

	Razred					
	Brašno od haringe	I.	II.	III.	IV.	Brašno od ribljih otpadaka
Ostala obilježja ribljeg brašna						
Sirove bjelančevine najmanje %	72	70	64	60	55	40
Probavljivost sirovih bjelančevina u kiselom pepsinu %	90	90	88	88	88	85

Vlaga do %	8	10	10	10	10	10
Sirova mast do %	2	9	12	12	12	15
Pepeo do %	11	18	18	20	25	35
Pepeo netopljiv u HCl do %	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
NaCl do %	2,50	4	4	4	5	5

Članak 24.

Kitovo brašno i sirove bjelančevine od soka koji nastaje pri preradbi ribe iz članka 22. ovog Pravilnika koje se upotrebljavaju za hranidbu životinja, moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Sastav proizvoda	Kitovo brašno	Topljive riblje sirove bjelančevine	Sušeni riblji sok
	Proizvod dobiven od kitova mesa oduzimanjem dijela masti	Proizvod dobiven pri posebnoj preradi ribe; kosti ribe se uklanjaju	Proizvod dobiven tiještenjem ribe pri proizvodnji ribljeg brašna
Sirove bjelančevine najmanje %	70	80	60
Vlaga do %	10	5	8
Sirova mast do %	10	7	-
Pepeo do %	15	7	-
NaCL do %	4	2	10

Članak 25.

Brašno od otpadaka dobivenih pri klanju i preradbi mesa peradi iz članka 22. ovog Pravilnika koje se upotrebljava za hranidbu životinja, mora udovoljavati ovim uvjetima:

Sastav proizvoda	Brašno od perja dobiveno pri klanju	Brašno od otpadaka pri klanju peradi bez perja	Brašno od otpadaka pri klanju i preradbi mesa peradi
	Proizvod dobiven hidrolizom i mljevenjem perja	Proizvod dobiven od otpadaka pri klanju peradi, bez perja	Proizvod dobiven hidrolizom, sušenjem i mljevenjem uginule peradi, otpadaka pri klanju i

			otpadaka iz inkubatora
1	2	3	4
Sirove bjelančevine najmanje%	80	55	60
Probavljivost sirovih bjelančevina u kiselom pepsinu %	65	-	-
Vlaga do %	10	10	10
Pepeo do %	3,5	25	20
Stabilizirana sirova mast do %	-	15	15
NaCl do %	-	2	2

Članak 26.

Brašno od perja mora biti usitnjeno toliko da 95% brašna može proći kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak brašna mora proći kroz sito otvora veličine 4 mm.

Brašno od otpadaka pri klanju peradi bez perja i brašno od otpadaka pri klanju i preradbi mesa peradi, mora biti usit-njeno toliko da 90% brašna može proći kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak brašna mora proći kroz sito otvora veličine 4 mm.

Mesno brašno, mesno-koštano brašno i kožno-mesno brašno koja se upotreb-ljavaju za hranidbu životi-nja moraju udovo-ljiti ovim teme-ljnim uvjetima:

	Mesno brašno	Mesno-koštano brašno	Kožno-mesno brašno
Sastav proizvoda	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem mesa i unutrašnjih organa, bez udjela želuca, crijeva i dlaka, perja, rogova ipapaka; boje je smeđe do tamnosmeđe; usitnjenosti takve da 95% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm a ostatak kroz sito otvora veličine 4 mm	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem mesa i kostiju životinja ili njihovih leševa; boje je tamnosmeđe; mirisa svojstvenoga mesno-koštanom brašnu, bez užeglosti; usitnjenosti takve da 90% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm a ostatak kroz sito otvora veličine 4 mm	Proizvod dobiven mljevenjem mesa i dijelova kože prije štavljenja, bez dlaka i bez prisutnosti Cr (kroma)
	Razred	Razred	

	I	II	III	I	II	
-Sirove bjelančevine najmanje %	60	55	50	45	40	80
-Probavljivost sirovih bjelančevina u kiselom pepsinu %	85	83	83	83	83	83
-Vlaga do %	10	10	10	10	10	10
-Stabilizirana sir. mast do %	-	-	15	15	15	15
-Pepeo do %	25	25	30	32	35	8
-NaCl do %	4	4	4	-	-	4

Članak 27.

Krvno brašno, jetreno brašno, mast i riblje ulje koji se upotrebljavaju za hranidbu životinja, moraju udovoljavati ovim temeljnim uvjetima:

	Krvno brašno	Jetreno brašno	Mast	Riblje ulje
Sastav proizvoda	Proizvod dobiven sušenjem krvi zaklanih životinja	Proizvod dobiven sušenjem i mljevenjem jetre životinja - stabilizirano	Mast toplokrvnih životinja	Ulje dobiveno od riba
	Usitnjenost krvnog i jetrenog brašna je takva da 95% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 1,6 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 4 mm			
- Sirove bjelančevine najmanje %	80	65	-	-
- Probavljivost %	90	90	-	-
- Vlaga do %	10	11	1	-
- Sirova mast do %	3	18	-	-
- Pepeo do %	5	3	-	-
- NaCl %	-	-	-	-
- Neosapunjivi sastojci do %	-	-	3	-
- Kiselinski stupanj do	-	-	45	120

Deklaracija za mast toplokrvnih životinja mora sadržavati i podatke o vrsti i količini antioksidansa.

Članak 28.

Punomasno i obrano mlijeko u prahu, sirutka, albumin i kazein koji se upotrebljavaju za hranidbu životinja, moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Vrsta proizvoda	Opis proizvoda	Sirove bjelančevine najmanje %	Vlaga do %	Sirova mast do %	Pepeo do %	Pepeo netopiv u HCl	Laktoza najmanje %	NaCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Punomasno mlijeko u prahu	Proizvod dobiven isparavanjem vode iz neobrana mlijeka; boje je žućkaste, mirisa svojstvena mlijeku	25	5	26	6	-	-	-
2.	Obrano mlijeko u prahu	Proizvod dobiven isparavanjem vode iz obrana mlijeka; boje je žućkaste, mirisa svojstvena mlijeku	33	5	-	8	0,50	-	-
3.	Sirutka u prahu	Proizvod dobiven isparavanjem vode iz sirutke; boje je bijele do svijetložute; mirisa svojstvena sirutki	11	8	1	8	0,50	60	6
4.	Delaktozirana sirutka u prahu	Proizvod dobiven izdvajanjem mliječnog šećera iz sirutke sušenjem; boje je žutosmeđe; mirisa svježeg sirutke	18	8	1	20	0,50	30	4
5.	Sirutka obogaćena sojinim bjelančevinama	Proizvod dobiven enzimatskom obradom sirutke i sojinog brašna; djelovanje ureaze 0,2 mgN/g/min.	35	8	3	8	-	45	3
6.	Laktoalbumin	Proizvod dobiven	70	12	-	25	-	-	-

	min	nakon taloženja kazeina i lakto-globulina iz mlijeka i sušenjem; boje je bijele do svijetložute							
7.	Kazein	Proizvod dobiven iz mlijeka taloženjem uz pomoć kiselina ili enzima; boje je bijele do svijetložute	75	12	-	-	-	-	-

2.10. Krmiva s dodatkom nebjelančevinastih dušičnih spojeva

Članak 29.

Krmiva s dodatkom nebjelančevinastih dušičnih spojeva prema ovom Pravilniku jesu krmiva koja fizikalnim i kemijskim svojstvima smanjuju otrovnost uree, amonijaka i drugih dušičnih spojeva te omogućavaju njihovo bolje iskorištavanje u hranidbi stoke.

Članak 30.

Deklaracija za krmiva iz članka 29. mora sadržavati i podatke o:

1. vrsti i količini upotrijebljenoga nosača (organskoga ili anorganskoga podrijetla)
2. vrsti i količini dodatnih dušičnih spojeva
3. bjelančevinastoj istovrijednosti krmiva.

Članak 31.

Udio vlage u krmivima iz članka 29. ne smije biti veći od 12%.

U proizvodnji krmiva iz stavka 1. mogu se upotrebljavati ove vrste i količine dušičnih spojeva:

1. amonij-acetat ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$), koji se stavlja u promet u obliku bijeloga praška (zrnaca) i sadrži najmanje 18% dušika. Usitnjenost amonijeva acetata mora biti takva da kroz sito otvora veličine 1mm prolazi 98% zrnaca, a kroz sito otvora veličine 0,5 mm najmanje 92 % zrnaca,
2. amonij-bikarbonat (NH_4HCO_3), koji se stavlja u promet u obliku bijeloga praška, slanog je okusa i sadrži najmanje 17,5% dušika. Usitnjenost amonijeva bikarbonata mora biti takva da kroz sito otvora veličine 1 mm prolazi najmanje 98% zrnaca, a kroz sito otvora veličine 0,5 mm najmanje 92% zrnaca,

3. amonij-sulfat ((NH₄)₂SO₄) koji se stavlja u promet u obliku bijelog praška, slanog je okusa i sadrži najmanje 21% dušika. Usitnjenost mora biti takva da kroz sito otvora veličine 1 mm prolazi 98% zrnaca amonijeva sulfata, a kroz sito otvora veličine 0,5 mm najmanje 92% zrnaca,

4. biuret (C₂H₅O₂N₃), u promet se stavlja u obliku bijelih zrnaca i sadrži najmanje 35% dušika,

5. monoamonij-fosfat ((NH₄H₂PO₄)) koji sadrži najmanje 10% dušika i 23% fosfora,

6. diamonij-fosfat((NH₄)₂HPO₄)) koji sadrži najmanje 18% dušika i 22% fosfora,

7. urea (karbamid - CO(NH₂)₂) za hranidbu stoke mora biti bijele boje, bez mirisa, s udjelom vlage do 0,5%. Veličina zrnaca mora biti takva da kroz sito otvora veličine 1 mm prolazi najmanje 90% zrnaca, a kroz sito otvora veličine 0,5 mm najviše 20% zrnaca. Udio dušika u urei treba biti najmanje 42%, računano na suhu tvar, što odgovara bjelančevinastoj protuvrijednosti od najmanje 263 (N × 6,25).

2.11. Mineralna krmiva

Članak 32.

Mineralna krmiva prema ovom Pravilniku su anorganski i organski spojevi namijenjeni podmirivanju potreba domaćih životinja za kalcijem, fosforom, natrijem, magnezijem i sumporom.

Proizvodi iz stavka 1. ovoga članka koji se upotrebljavaju za hranidbu životinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red br.	Vrsta proizvoda	Opis proizvoda	Temeljni uvjeti
1	2	3	4
1.	Koštano brašno	Proizvod dobiven mljevenjem steriliziranih kostiju iz kojih su uklonjeni sirova mast i ljepilo	Boje je bijele do svijetložute; usitnjenost mora biti takva da 95% brašna prolazi kroz sito otvora veličine 0,4 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 1 mm Sadržaj: Fosfora najmanje 12% Ca : P < 2,2 : 1 Vlage do 10% Sirove masti do 2%
2.	Rudna stočna sol	Mljevena rudna sol	Usitnjenost mljevene soli mora biti takva da 95% soli prolazi kroz sito otvora veličine 0,4 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 1 mm Sadržaj: Natrija najmanje 38%

			Vlage do 2% Joda u obliku kalijeva jodida 0,0038%
3.	Morska stočna sol	Mljevena morska sol	Usitnjenost mljevene soli mora biti takva da 95% soli prolazi kroz sito otvora veličine 0,4 mm, a ostatak kroz sito otvora veličine 1 mm Sadržaj: Natrija najmanje 35% Vlage do 6%
4.	Kalcij-laktat	Tehnički čist kalcij laktat	Čistoća proizvoda 97% Kalcija najmanje 12%
5.	Kalcij-glukonat	Tehnički čist kalcij glukonat	Čistoća proizvoda 97% Kalcija najmanje 8,5%
6.	Vapnenac	Proizvod dobiven mljevenjem vapnenca ili školjki	Boje je bijele ili svijetlosive; usitnjenost je takva da proizvod prolazi kroz sito otvora veličine 0,2 mm bez ostatka Sadržaj: Kalcija najmanje 36% Magnezija do 1% Vlage do 2% Strane primjese do 1%
7.	Sirovi krmni fosfat	Proizvod dobiven mljevenjem prirodnih fosfata iz kojih je uklonjen fluor, a sastoji se pretežno od trikalcij-fosfata	Sadržaj: Fosfora rastopljivog u HCl najmanje 14% Kalcija najmanje 22% Fluora do 0,2%
8.	Trikalcij- diortofosfat	Tehnički čist trikalcij-fosfat $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	Sadržaj: Fosfora najmanje 18% Kalcija do 35% Fluora do 0,2%
9.	Kalcij- hidrogenortofosfat - dihidrat	Tehnički čist dikalcij-fosfat $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Usitnjenost mora biti takva da kroz sito otvora veličine 0,71 mm prolazi 60%, kroz sito otvora veličine 0,5 mm 95%, a kroz sito otvora veličine 1 mm 100% Sadržaj: Kalcija najmanje 21% Fosfora rastopljivog u HCl najmanje 16% $\text{Ca} : \text{P} < 1,15 : 1$ Fluora do 0,2% NaCl do 1%
10.	Kalcij- tetrahidrogen-	Tehnički čist monokalcij-fosfat $\text{CaH}_4(\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Fosfora najmanje 22%

	diortofosfat-monohidrat		Kalcija najmanje 15% Fluora do 0,2% Ca : P > 0,8 : 1
11.	Natrij-dihidrogen-ortofosfat-dihidrat	Tehnički čist mononatrij-fosfat $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Fosfora najmanje 19% Fluora do 0,2% Natrija najmanje 13% Čistoća 95%
12.	Dinatrij-hidrogen-ortofosfat-dodekahidrat	Tehnički čist dinatrij-fosfat $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Fosfora najmanje 8% Fluora do 0,30% Natrija najmanje 11% Čistoća 95%
13.	Trinatrij-ortofosfat	Tehnički čist trinatrij-orto fosfat Na_3PO_4	Sadržaj: Fosfora najmanje 10% Fluora do 0,30% Natrija najmanje 24% Čistoća 95%
14.	Magnezij-tetrahidrogen-diortofosfat-trihidrat	Tehnički čist magnezij-tetrahidro-fosfat $(\text{MgH}_4(\text{PO}_4)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O})$	Sadržaj: Fosfora najmanje 21% Magnezija najmanje 8%
15.	Trimagnezij-diortofosfat-pentahidrat	Tehnički čist trimagnezij-fosfat ($\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)	Sadržaj: Fosfora najmanje 22% Magnezija najmanje 25%
16.	Natrij-magnezij-fosfat	Tehnički čist natrij-magnezij-fosfat NaMgPO_4	Sadržaj: Fosfora najmanje 17% Natrija najmanje 8% Magnezija najmanje 8%
17.	Magnezij-oksidi	Tehnički čist magnezijev oksid MgO	Sadržaj: Magnezija najmanje 50%
18.	Sumpor	Tehnički čisti sumpor	Čistoća 97%
19.	Magnezij-karbonat	Tehnički čist magnezij-karbonat MgCO_3	Sadržaj: Magnezija najmanje 26% Čistoća 95%
20.	Magnezij-diklorid-heksahidrat	Tehnički čist magnezij-diklorid $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Magnezija najmanje 11% Čistoća 95%
21.	Magnezij-sulfat-heptahidrat	Tehnički čist magnezij-sulfat $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Magnezija najmanje 9%
22.	Monoamonij-fosfat	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	Sadržaj: Fosfora najmanje 23% Kalcija do 1% Fluora do 0,30% Dušika do 10%
23.	Diamonij-fosfat	$(\text{NH}_4)_2 \cdot \text{HPO}_4$	Sadržaj: Fosfora najmanje 22%

			Kalcija do 1% Fluora do 0,30% Dušika do 18 %
--	--	--	--

III. KRMNE SMJESE

3.1. Predsmjese

Članak 33.

Predsmjese (premixi) prema ovom Pravilniku jesu proizvodi bogati vitaminima, mineralnim tvarima, hranjivim tvarima i drugim dopuštenim dodacima koji služe za izradbu potpunih i dopunskih krmnih smjesa.

Predsmjese iz stavka 1. ovoga članka proizvode se i stavljaju u prodaju kao:

1. mineralne predsmjese - sadrže dopuštene mineralne tvari,
2. vitaminske predsmjese - sadrže samo vitamine,
3. vitaminsko - mineralne predsmjese - sadrže vitamine i mineralne tvari,
4. druge predsmjese.

Predsmjese se mogu stavljati u prodaju kao predsmjese za pojedine vrste životinja ili predsmjese za sve životinje.

3.2. Krmne smjese

Članak 34.

Krmne smjese prema ovom Pravilniku su proizvodi dobiveni miješanjem krmiva i dopuštenih dodataka u takvu odnosu da krmne smjese mogu poslužiti kao potpuna ili dopunska hrana za životinje.

Članak 35.

Krmne smjese moraju udovoljiti ovim uvjetima:

1. boja mora odgovarati boji upotrijebljenih krmiva i dodataka,
2. miris i okus moraju biti svojstveni mirisu i okusu upotrijebljenih krmiva i drugih dopuštenih dodataka, bez gorčine i užglosti i bez mirisa na plijesan,
3. ne smiju sadržavati više od 1% stranih primjesa (pijesak, prašina i drugo).

Članak 36.

Krmne smjese proizvode se i stavljaju u prodaju kao:

1. potpune krmne smjese koje služe za podmirenje potreba životinja svim hranjivim tvarima,
2. dopunske krmne smjese koje svojim hranjivim sastojcima trebaju upotpuniti osnovna krmiva s kojima se miješaju.

3.2.1. Krmne smjese za hranidbu svinja

Članak 37.

Krmne smjese za hranidbu svinja proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune i dopunske krmne smjese za hranidbu svinja.

Potpune krmne smjese za hranidbu svinja jesu:

1. mliječni nadomjestak za odojke do 21 dan starosti,
2. krmna smjesa za rano odbijene odojke (do 10 kg žive vage),
3. početna krmna smjesa za odojke (10 - 20 kg žive vage),
4. krmna smjesa za odojke u rastu (20 - 30 kg žive vage),
5. krmna smjesa za svinje u rastu i tovu do 60 kg žive vage,
6. krmna smjesa za svinje u tovu preko 60 kg žive vage,
7. krmna smjesa za suprasne krmače i priplodne nazimice,
8. krmna smjesa za dojne krmače i neraste.

Dopunske krmne smjese za hranidbu svinja jesu:

1. dopunska krmna smjesa za odojke,
2. dopunska krmna smjesa za tovne i rasplodne svinje.

Članak 38.

Potpune krmne smjese za hranidbu svinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Tablica A

Red. br.	Hranjive tvari	Mliječni nadomjestak za odojke do 21 dana starosti (SOMN)	Krmna smjesa za rano odbijene odojke do 10 kg (SO-0)	Početna krmna smjesa za odojke (10-20 kg) (SO-1)	Krmna smjesa za odojke u rastu (SO-2)
1	2	3	4	5	6
1.	Mlijeko u prahu i mliječne zamjene najmanje %	40	10 do 20	-	-
2.	Sirove bjelancevine najmanje %	24	22	19	18
3.	Sirova mast do %	6	6	7	7
4.	Vlaga do %	8	12	13,50	13,50
5.	Sirova vlaknina do %	1,50	5	6	6
6.	Kalcij do %	1,40	1,20	1,10	1,10
7.	Fosfor najmanje %	0,70	0,70	0,65	0,65
8.	Natrij najmanje %	0,20	0,20	0,20	0,20
9.	Cink najmanje mg/kg	70	70	70	70
10.	Bakar najmanje mg/kg	20	20	20	20
11.	Željezo najmanje mg/kg	100	100	100	100
12.	Mangan najmanje mg/kg	30	30	30	30
13.	Selen mg/kg	0,10	0,10	0,10	0,10
14.	Vitamin A najmanje IU/kg	10.000	8.000	8.000	8.000
15.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.500	1.000	1.000	1.000
16.	Vitamin B ₁₂ najmanje mcg/kg	20	20	-	-
17.	Vitamin E najmanje mg/kg	20	20	-	-
18.	ME najmanje MJ/kg	-	13	12,50	12,50

Tablica B

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za svinje u rastu i tovu do 60 kg žive vage (ST-1)	Krmna smjesa za svinje u tovu preko 60 kg žive vage (ST-2)	Krmna smjesa za suprasne krmače i priplodne nazimice (SK-S)	Krmna smjesa za krmače u dojilju (SK-D)
1	2	3	4	5	6
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	16	14	12	12
2.	Sirova mast do %	8	10	-	-
3.	Vlaga do %	13,50	13,50	13,50	13,50
4.	Sirova vlaknina do %	6	7	9	9
5.	Kalcij do %	0,90	0,80	1	1
6.	Fosfor najmanje %	0,55	0,45	0,50	0,50
7.	Natrij najmanje %	0,15	0,15	0,20	0,20
8.	Cink najmanje mg/kg	50	50	50	50
9.	Bakar najmanje mg/kg	20	20	-	-
10.	Vitamin A najmanje IU/kg	4.000	-	4.000	4.000
11.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	500	-	500	500
12.	ME najmanje MJ/kg	12,50	12,50	-	-

Ako potpune krmne smjese iz stavka 1. ovog članka sadrže manje sirovih bjelancevina od propisanih vrijednosti, one tada trebaju sadržavati ove vrijednosti aminokiselina:

Aminokiseline	Potpune krmne smjese za hranidbu svinja							
	Tablica / stupac							
	A/3	A/4	A/5	A/6	B/3	B/4	B/5	
Metionin + cistin %	-	0,75	0,58	0,55	0,50	0,45	0,25	
Lizin %	1,50	1,40	1,10	1,00	0,85	0,70	0,50	

Dopunske krmne smjese za hranidbu svinja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Dopunska krmna smjesa za odojke (SO-Do)	Dopunska krmna smjesa za tovu rasplodne svinje (ST-Do)
1	2	3	4
1.	Sirove bjelančevine najmanje %	40	35
2.	Vlaga do %	12	12
3.	Kalcij do %	2,50	2,80
4.	Fosfor najmanje %	1,35	0,90
5.	Cink najmanje mg/kg	400	200
6.	Natrij najmanje %	0,60	0,40
7.	Bakar najmanje mg/kg	100	60
8.	Selen mg/kg	0,30	0,30
9.	Vitamin A najmanje IU/kg	20.000	12.000
10.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.500	1.500

Ako dopunske krmne smjese iz članka 37. ovoga Pravilnika sadrže manje sirovih bjelančevina od propisanih vrijednosti, tada trebaju sadržavati ove vrijednosti aminokiselina:

Aminokiseline	Dopunske krmne smjese za hranidbu svinja	
Metionin + cistin %	1,20	0,85
Lizin %	2,85	1,75

3.2.2. Krmne smjese za hranidbu goveda

Članak 39.

Krmne smjese za hranidbu goveda proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune i dopunske krmne smjese:

Potpune krmne smjese za hranidbu goveda jesu:

1. mliječni nadomjestak za telad,
2. početna krmna smjesa za telad,
3. krmna smjesa za telad u rastu,
4. krmna smjesa za tovu junadi do 250 kg žive vj.
5. krmna smjesa za tovu junadi iznad 250 kg žive vj.
6. krmna smjesa I. za krave muzare s najmanje 10 % bjelančevina,
7. krmna smjesa II. za krave muzare s najmanje 15 % bjelančevina.

Dopunska je krmna smjesa za hranidbu goveda namijenjena tovu junadi i mliječnim govedima s najmanje 30 % bjelančevina.

Članak 40.

Potpune krmne smjese za hranidbu goveda moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Tablica A

Red. br.	Hranjive tvari	Mliječni nadomjestak za telad (GTMN)	Početna krmna smjesa za telad (GT-1)	Krmna smjesa za telad u rastu (GT-2)
1	2	3	4	5
1.	Mlijeko u prahu i mliječne zamjene najmanje %	50	-	-
2.	Sirove bjelančevine najmanje %	22	18	15
3.	Sirovih bjelančevina u obliku NBN (nebjelančevinasti N %) u odnosu na ukupne bjelančevine	-	-	-

Red. br.	Hranjive tvari	Mliječni nadomjestak za telad (GTMN)	Početna krmna smjesa za telad (GT-1)	Krmna za telad (GT-2)
1	2	3	4	5
4.	Sirova mast %	do 30	-	-
5.	Vlaga do %	6	12	13
6.	Sirova vlaknina do %	2	10	10
7.	Pepecu do %	10	10	8
8.	Kalcij do %	1	0,80	0,8
9.	Fosfor najmanje %	0,70	0,60	0,6
10.	Natrij najmanje %	0,60	0,20	0,2
11.	Vitamin A najmanje IU/kg	10.000	8.000	8.0
12.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.500	1.000	1.0
13.	Vitamin E najmanje mg/kg	20	-	-
14.	Željezo najmanje mg/kg	60	-	-
15.	Bakar mg/kg	4-15	-	-
16.	Lizin %	1,75	-	-

Tablica B

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za tov junadi do 250 kg žive vage (GJ-1)	Krmna smjesa za tov junadi iznad do 250 kg žive vage (GJ-2)	Krmna smjesa I. za krave muzare s najmanje 13% sirovih bjelančevina (GKM-1)	Krmna za krave s najmanje 13% sirovih bjelančevina (GKM-2)
1	2	3	4	5	6
1.	Sirove bjelančevine najmanje %	14	12	13	13
2.	Sirove bjelančevine u obliku NBN (nebjelančevinasti N %) u odnosu na ukupne bjelančevine do %	28	36	25	25
3.	Sirova vlaknina do %	12	15	10	10
4.	Vlaga do %	13,50	13,50	13,50	13,50
5.	Pepecu do %	10	10	10	10
6.	Kalcij do %	0,80	0,80	0,80	0,80
7.	Fosfor najmanje %	0,40	0,35	0,50	0,50
8.	Natrij najmanje %	0,20	0,20	0,20	0,20
9.	Vitamin A najmanje IU/kg	7.500	7.500	10.000	10.000
10.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.000	1.000	1.500	1.500
11.	Vitamin E najmanje mg/kg	10	10	-	-

Članak 41.

Dopunske krmne smjese za hranidbu goveda moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Dopunska krmna smjesa za tov mliječna goveda s najmanje 30% bjelančevina (GJKM-D)
1	2	3
1.	Sirove bjelančevine najmanje %	30
2.	Sirove bjelančevine u obliku NBN (nebjelančevinasti N %) u odnosu na ukupne bjelančevine, do %	30
3.	Vlaga do %	12

Red. br.	Hranjive tvari	Dopunska krmna smjesa za tov mlječna goveda s najmanje 30% bjelanjčevina (GJKM-Do)
1	2	3
4.	Kalcij do %	2,70
5.	Fosfor najmanje %	0,70
6.	Natrij najmanje %	0,50
7.	Vitamin A najmanje IU/kg	20.000
8.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.500
9.	Vitamin E najmanje mg/kg	100

Gornja je granica utroška dopunske krmne smjese iz ove tablice 1,5 kg dnevno po životinji što mora biti navedeno u deklaraciji.

3.2.3. Krmne smjese za hranidbu peradi

Članak 42.

Krmne smjese za hranidbu peradi proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune krmne smjese i kao dopunske krmne smjese.

Potpune krmne smjese za hranidbu peradi jesu:

1. početna krmna smjesa za tov pilića I. do 4 tjedna starosti,
2. krmna smjesa za tov pilića u rastu II. od 5 do 7 tjedana starosti,
3. završna krmna smjesa za tov pilića III.; 5 dana prije klanja bez kokcidiostatika,
4. krmna smjesa za podmladak peradi za priplod I.,
5. krmna smjesa za podmladak peradi za priplod II.,
6. krmna smjesa za podmladak peradi za priplod III.,
7. krmna smjesa za konzumne nesilice,
8. krmna smjesa za rasplodne nesilice I.,
9. krmna smjesa za rasplodne nesilice II.,

10. početna krmna smjesa za piriće do 4 tjedna starosti,

11. krmna smjesa za piriće u rastu i tovu I. od 5 tjedana starosti,

12. krmna smjesa za piriće u rastu i tovu II. 7 tjedana starosti,

13. krmna smjesa za piriće u tovu I. od 13 do 17 tjedna starosti,

14. krmna smjesa za piriće u tovu II. od 17 tjedna starosti kraja tova,

15. krmna smjesa za uzgoj purica od 13-og tjedna starosti do nesivosti,

16. krmna smjesa za pure nesilice,

17. krmna smjesa za uzgoj i tov pačića do 3 tjedna starosti,

18. krmna smjesa za tov pačića od 4 do 8 tjedna starosti,

19. krmna smjesa za uzgoj pataka od 4 do 20 tjedna starosti,

20. krmna smjesa za patke nesilice.

Dopunske krmne smjese za hranidbu peradi jesu:

1. dopunska krmna smjesa za uzgoj i tov pilića,
2. dopunska krmna smjesa za nesilice,

Članak 43.

Potpune krmne smjese za hranidbu peradi moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Tablica A

Red. br.	Hranjive tvari	Početna krmna smjesa za tov pilića I. (PPT-1)	Krmna smjesa za tov pilića u rastu II. (PPT-2)	Završna krmna smjesa za tov pilića III. (PPT-3)	Krmna smjesa za podmladak za priplod I. (PPR-1)	Krmna smjesa za podmladak za priplod II. (PPR-2)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Sirove bjelanjčevine najmanje %	21	18	16	19	17
2.	Sirova mast najmanje %	5	5	5	3	3
3.	Vlaga do %	13	13,50	13,50	13,50	13,50
4.	Sirova vlaknina do %	5	5	6	7	7
5.	Kalcij %, od-do, do	0,80-1,20	0,80-1,20	0,80-1,00	1,30	1,30
6.	Fosfor % od-do, najmanje	0,60-0,80	0,60-0,80	0,60-0,80	0,60	0,60
7.	Natrij % od-do	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20
U 1 kg krmne smjese dodano:						
8.	Mangan najmanje mg/kg	50	50	50	50	50
9.	Selen mg/kg	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	-	-
10.	Cink najmanje mg/kg	50	50	50	50	50

Red. br.	Hranjive tvari	Početna krmna smjesa za puriće (PPu-0)	Krmna smjesa za puriće u porastu i tovu I. (PPuPT-1)	Krmna puriće u tovu II.
1	2	3	4	
11.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	3.000	3.000	2
12.	Vitamin E najmanje mg/kg	30	30	
13.	Vitamin B ₂ najmanje mg/kg	4	4	
14.	Vitamin B ₁₂ najmanje mcg/kg	10	10	
15.	Biotin najmanje mg/kg	0,20	0,20	0
16.	ME najmanje MJ/kg	11	11	

Tablica D

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za tovu purića I. (PPuT-1)	Krmna smjesa za tovu purića II. (PPuT-2)	Krmna smjesa za uzgoj purića (PPuR)	Krmna za pu
1	2	3	4	5	
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	18	16	12	
2.	Vlaga do %	13	13	13	
3.	Sirova vlaknina do %	6	6	6	
4.	Kalcij % od-do	0,70-1,50	0,70-1,50	0,70-1,50	
5.	Fosfor najmanje %	0,70	0,70	0,70	
6.	Natrij % od-do	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20	0,
	U 1 kg krmne smjese dodano:				
7.	Mangan najmanje mg/kg	50	50	50	
8.	Selen mg/kg od-do	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30	0,
9.	Cink najmanje mg/kg	50	50	50	
10.	Vitamin A najmanje IU/kg	12.000	12.000	12.000	
11.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.500	2.500	2.500	
12.	Vitamin E najmanje mg/kg	25	25	-	
13.	Vitamin B ₂ najmanje mg/kg	4	4	4	
14.	Biotin mg/kg	0,10	0,10	0,20	
15.	ME najmanje MJ/kg	12	12,5	10,5	

Tablica E

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za uzgoj i tovu pačića do 3 tjedna starosti (PPaUT)	Krmna smjesa za tovu pačića od 4 do 8 tjedana starosti (PPaT)	Krmna smjesa za uzgoj pačića od 4 do 20 tjedana starosti (PPaU)	Krmna za
1	2	3	4	5	
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	17	15	12	
2.	Vlaga do %	13	13	13	
3.	Sirova vlaknina do %	5	5	8	
4.	Kalcij %, od-do	0,80-1,60	0,80-1,40	0,80-1,60	
5.	Fosfor najmanje %	0,60	0,60	0,60	
6.	Natrij %, od-do	0,12-0,25	0,10-0,25	0,10-0,25	0
	U 1 kg krmne smjese dodano:				
7.	Mangan najmanje mg/kg	50	50	50	
8.	Cink najmanje mg/kg	50	50	50	

Red. br.	Hranjive tvari	Početna krmna smjesa za tov pilića I. (PPT-1)	Krmna smjesa za tov pilića u rastu II. (PPT-2)	Završna krmna smjesa za tov pilića III. (PPT-3)	Krmna smjesa za podmladak za priplod I. (PPR-1)	Krmna smjesa za priplod II. (PPR-2)
1	2	3	4	5	6	7
11.	Vitamin A najmanje IU/kg	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
12.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
13.	Vitamin E najmanje mg/kg	30	25	25	10	10
14.	Vitamin B ₁ najmanje mg/kg	4	4	4	-	-
15.	Vitamin B ₁₂ najmanje mcg/kg	10	-	-	10	10
16.	ME najmanje MJ/kg	12,50	12	12	10,50	10,50

Tablica B

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za podmladak za priplod III. (PPR-3)	Krmna smjesa za konzumne nesilice (PN)	Krmna smjesa za rasplodne nesilice I. (PNR-1)	Krmna smjesa za rasplodne nesilice II. (PNR-2)
1	2	3	4	5	6
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	13	15	15	15
2.	Vlaga do %	13,50	13,50	13,50	13,50
3.	Sirova vlaknina do %	8	8	8	8
4.	Kalcij do %, od-do	1,20	3-4	3-4	3-4
5.	Fosfor najmanje %, od-do	0,50	0,50-0,80	0,50-0,80	0,50-0,80
6.	Natrij %, od-do	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20
	U 1 kg krmne smjese dodano:				
7.	Mangan najmanje mg/kg	50	40	40	40
8.	Cink najmanje mg/kg	50	60	60	60
9.	Vitamin A najmanje IU/kg	12.000	10.000	15.000	15.000
10.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.500	1.500	2.000	2.000
11.	Vitamin E najmanje mg/kg	-	10	20	20
12.	Vitamin B ₁ najmanje mg/kg	2	2,50	4,50	4,50
13.	Vitamin B ₁₂ najmanje mcg/kg	-	-	5	5
14.	ME najmanje MJ/kg	11	11,30	11	11

Tablica C

Red. br.	Hranjive tvari	Početna krmna smjesa za puriće (Ppu-0)	Krmna smjesa za puriće u porastu I. (PPuPT-1)	Krmna smjesa za puriće u porastu II. (PPuPT-2)
1	2	3	4	5
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	28	24	24
2.	Vlaga do %	13	13	13
3.	Sirova vlaknina do %	5	5	5
4.	Kalcij % od-do	1,20-2	1,20-2	1,20-2
5.	Fosfor najmanje %	0,80	0,80	0,80
6.	Natrij % od-do	0,15-0,20	0,15-0,20	0,15-0,20
	U 1 kg krmne smjese dodano:			
7.	Mangan najmanje mg/kg	70	70	70
8.	Selen mg/kg od-do	0,15-0,30	0,15-0,30	0,15-0,30
9.	Cink najmanje mg/kg	70	70	70
10.	Vitamin A najmanje IU/kg	15.000	15.000	12.000

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za uzgoj i tov pačića do 3 tjedna starosti (PPaUT)	Krmna smjesa za tov pačića od 4 do 8 tjedana starosti (PPaT)	Krmna smjesa za uzgoj pačića od 4 do 20 tjedana starosti (PPaU)	Krmna smjesa za tov pačića od 21 do 24 tjedana starosti (PPaV)
1	2	3	4	5	6
9.	Vitamin A najmanje IU/kg	8.000	7.000	12.000	10.000
10.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.000	800	1.000	1.000
11.	Vitamin B ₁₂ najmanje mg/kg	4	2	2	2
12.	ME najmanje MJ/kg	10	11,50	10	10

Ako potpune krmne smjese za hranidbu peradi iz stavka 1. ovog članka sadrže manje sirovih bjelancevina od propisane, one tada trebaju sadržavati ove vrijednosti aminokiselina:

Aminokiseline	Potpune krmne smjese za hranidbu peradi									
	A/3	A/4	A/5	A/6	A/7	B/3	B/4	B/5	B/6	
Metionin %	0,45	0,35	-	0,45	0,35	-	0,28	0,28	0,28	
Lizin %	1,15	0,90	-	1,10	-	-	-	-	-	
	C/3	C/4	C/5	D/3	D/4	D/5	D/6	E/3	E/4	E/5
Metionin %	0,50	0,50	0,45	0,32	0,28	0,28	0,28	0,35	0,30	-
Lizin %	1,50	1,15	1,15	0,90	0,80	0,80	0,80	-	-	-

Članak 44.

Dopunske krmne smjese za hranidbu peradi moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Dopunska krmna smjesa za uzgoj i tov pilića (PPT-1-Do)	Dopunska krmna smjesa za tov nesilice (PN-1-Do)
1	2	3	4
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	40	30
2.	Vlaga do %	13	13
3.	Sirova vlaknina do %	8	10
4.	Kalcij %, od-do	2-3	8,50-12
5.	Fosfor najmanje %, od-do	1,50	0,90-1,8
6.	Mangan mg/kg	120	120
7.	Cink najmanje mg/kg	180	180
8.	Natrij %, od-do	0,30-0,70	0,30-0,7
9.	Vitamin A IU / kg	20.000	18.000
10.	Vitamin D ₃ IU/kg	2.500	2.250
11.	Vitamin E mg/kg	75	-
12.	Vitamin B ₁₂ mg/kg	15	7,50

Ako dopunske krmne smjese sadrže manje sirovih bjelancevina od propisanih vrijednosti onda te smjese trebaju sadržavati ove vrijednosti aminokiselina:

Aminokiseline	Dopunske krmne smjese za hranidbu peradi	
Metionin %	1,10	0,54
Lizin %	2,20	1,60

3.2.4. Krmne smjese za hranidbu ovaca

Članak 45.

Krmne smjese za hranidbu ovaca proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune i kao dopunske krmne smjese.

Potpune krmne smjese za hranidbu ovaca jesu:

1. mliječni nadomjestak za janjad,
2. krmna smjesa za rano odbijenu janjad, potpuna krmna smjesa za tov janjadi,
3. krmna smjesa za šilježad,
4. krmna smjesa za ovece.

Članak 46.

Potpune krmne smjese za hranidbu ovaca moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Mliječni nadomjestak za janjad (OJMN)	Krmna smjesa za rano odbijenu janjad (OJ-0)	Krmna smjesa za šilježad (OŠ)	Krmna smjesa za ovce
1	2	3	4	5	6
1.	Mlijeko u prahu i drugi mliječni proizvodi najmanje %	40	-	-	-
2.	Sirove bjelancevine najmanje %	22	16	13	-
3.	Sirovih bjelancevina u obliku NBN (nebjelancevinasti N %) u odnosu na ukupne bjelancevine, do %	-	-	-	-
4.	Vlaga do %	8	13,50	13,50	-
5.	Sirova vlaknina do %	1	8	12	-
6.	Sirova mast najmanje %	20	-	-	-
7.	Kalcij do %	0,90	1	1	-
8.	Fosfor najmanje %	0,60	0,50	0,50	-
9.	Vitamin A najmanje IU/kg	10.000	10.000	-	-
10.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.250	1.250	-	-
11.	Vitamin E najmanje mg/kg	20	12	-	-
12.	Bakar mg/kg do	10	10	10	-
13.	Selen mg/kg od do	0,15-0,25	0,15-0,25	0,15-0,25	0,15-0,25

Članak 47.

Dopunska krmna smjesa za hranidbu ovaca mora udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Dopunska krmna smjesa za hranidbu janjad (OJO-Do)
1	2	3
1.	Sirove bjelancevine najmanje %	32
2.	Vlaga do %	13,50
3.	Sirova vlaknina do %	15
4.	Kalcij do %	2
5.	Fosfor najmanje %	1
6.	Vitamin A najmanje IU/kg	20.000
7.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.500
8.	Vitamin E najmanje mg/kg	30
9.	Bakar mg/kg do	20
10.	Selen mg/kg od-do	0,30-0,50

3.2.5. Krmne smjese za hranidbu koza

Članak 48.

Krmne smjese za hranidbu koza proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune krmne smjese

Potpune krmne smjese za hranidbu koza jesu:

1. mliječni nadomjestak za jarad,
2. krmna smjesa za rano odbijenu jarad,
3. krmna smjesa za koze.

Članak 49.

Potpune krmne smjese za hranidbu koza moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Mliječni nadomjestak za jarad (KzMN)	Krmna smjesa za rano odbijenu jarad (Kz-0)	Krmna smjesa za koze (Kz-1)
1	2	3	4	5
1.	Mlijeko u prahu i drugi mliječni proizvodi najmanje %	40	-	-
2.	Sirove bjelančevine najmanje %	24	18	18
3.	Vlaga do %	8	13,50	13,50
4.	Sirova vlaknina do %	1	6	6
5.	Sirova mast najmanje %	20	-	-
6.	Kalcij do %	1	1	1
7.	Fosfor najmanje %	0,60	0,60	0,60
8.	Vitamin A najmanje IU/kg	15.000	15.000	10.000
9.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.000	2.000	1.500
10.	Vitamin E najmanje mg/kg	20	20	20
11.	Bakar do mg/kg	10	10	10
12.	Selen mg/kg	0,15	0,15	0,15

3.2.6. Krmne smjese za hranidbu kunića

Članak 50.

Krmne smjese za hranidbu kunića proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune-peletirane i dopunske krmne smjese. Potpune krmne smjese za hranidbu kunića moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za kuniće do odbijanja (Ku-1)	Krmna smjesa za kuniće nakon odbijanja (Ku-2)
1	2	3	4
1.	Sirove bjelančevine najmanje %	16	14
2.	Vlaga do %	13,50	13,50
3.	Sirova vlaknina najmanje %	12	15
4.	Kalcij do %	1,20	1,00
5.	Fosfor najmanje %	0,70	0,50
6.	Natrij do %	0,15	0,15
7.	Vitamin A najmanje IU/kg	10.000	10.000
8.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	1.500	1.500
9.	Vitamin E najmanje mg/kg	20	20
10.	Udjel brašnatog dijela u peletiranoj smjesi do %	-	5

Ako potpune krmne smjese iz stavka 1. ovog članka sadrže manje sirovih bjelančevina od propisanih vrijednosti, tada moraju državati ove vrijednosti aminokiselina:

Aminokiseline	Krmna smjesa Ku-1	Krmna smjesa Ku-2
Metionin + cistin %	0,60	0,50
Lizin %	0,70	0,60

3.2.7. Krmne smjese za hranidbu konja

Članak 51.

Krmne smjese za hranidbu konja proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune-peletirane krmne smjese. Potpune-peletirane krmne smjese za hranidbu konja moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Početna krmna smjesa za ždrebac (KoŽ-1)	Krmna smjesa za ždrebac u porastu (KoŽ-2)	Krmna smjesa za odrasle ko
1	2	3	4	5
1.	Sirove bjelančevine najmanje %	16	12	1
2.	Vlaga do %	13	13	1
3.	Sirova vlaknina do %	10	10	1
4.	Kalcij najmanje %	1,20	0,80	0,4
5.	Fosfor do %	1	0,60	0,4
6.	Odnos Ca : P	1,50-3:1	1,50-3:1	1,50-
7.	Vitamin A najmanje IU/kg	20.000	20.000	16.0
8.	Vitamin D ₃ najmanje IU/kg	2.500	2.500	2.0
9.	Vitamin E najmanje mg/kg	100	100	7

3.2.8. Krmne smjese za hranidbu riba

Članak 52.

Krmne smjese za hranidbu slatkovodnih i morskih riba proizvode se i stavljaju u prodaju kao potpune-peletirane krmne smjese i moraju udovoljavati ovim uvjetima:

Red. br.	Hranjive tvari	Krmna smjesa za pastve, lososce, brancine i lubine (RPLBL)			Krmna smjesa za ša	
1	2	3	4	5	6	7
		početna	u porastu	odrasli	mlad	
1.	Sirove bjelančevine najmanje %	50	40	35	35	
2.	Vlaga do %	10	10	10	10	
3.	Sirove masti najmanje %	15	12	9	do 18	
4.	Sirova vlaknina do %	6	6	6	6	

3.2.9. Krmne smjese za hranidbu ostalih životinja

Članak 53.

Za krmne smjese koje se upotrebljavaju za hranidbu ukrasnih ptica, lovne divljači, pokusnih životinja, kućnih ljubimaca i drugih životinja za koje ovim Pravilnikom nije propisan sastav, proizvođač je dužan voditi evidenciju o proizvodu sukladno članku 84. ovog Pravilnika.

IV. DODACI KRMNIM SMJESAMA

Članak 54.

Dodaci krmnim smjesama prema ovom Pravilniku su tvari koje se dodaju krmnim smjesama radi poboljšanja hranjive vrijednosti, boljeg iskorištenja hrane, povećanja zaštitnog djelovanja protiv bolesti te radi produženja njihove trajnosti, jednostavnijega proizvodnoga postupka u pripremi krmnih smjesa i bojenja životinjskoga mesa i jaja peradi.

Krmnim smjesama mogu se dodavati:

1. vitamini, provitamini i tvari sličnoga djelovanja,
2. mikroelementi,
3. aminokiseline,
4. dopušteni pospješivači rasta,
5. antikoagulijska i druga, dopuštena lijekovita sredstva,
6. antioksidansi
7. emulgatori
8. karotinoidi i ksantofili
9. mirisna sredstva
10. ostali dodaci

Dodaci se krmnim smjesama dodaju u količinama propisanim ovim Pravilnikom.

4.1. Vitamini i provitamini

Članak 55.

U proizvodnji krmnih smjesa mogu se upotrebljavati vitamini, provitamini i tvari sličnoga djelovanja i to:

Vrste vitamina i EU broj	Vrste i kategorije životinja	Najveće dopuštene količine
1	2	3
Vitamin A kao:		
Vitamin A-pripravak E 672	pilići u tovu	13.500 IJ
	guske u tovu	13.500 IJ
	pure u tovu	13.500 IJ
	janjad u tovu	13.500 IJ
	svinje u tovu	13.500 IJ
	goveđa u tovu	13.500 IJ
	telad	25.000 IJ mliječni nadomjestak
Vitamin B ₁ kao:		
Tiamin-hidroklorid pripravak	sve	
Tiamin hidroklorid čista tvar	sve	
Tiamin-mononitrat pripravak	sve	
Tiamin-mononitrat čista tvar	sve	
Vitamin B ₂ kao:		
Riboflavin pripravak	sve	
Riboflavin čista tvar	sve	
Vitamin B ₆ kao:		
Piridoksol-hidroklorid pripravak	sve	
Piridoksol-hidroklorid čista tvar	sve	
Vitamin B ₁₂ kao:		
Vitamin B ₁₂ pripravak	sve	
Vitamin C kao:		
L (+)-askorbinska kiselina-čista tvar	sve	
Askorbil-fosfat	sve	
Vitamin C pripravak	sve	
Dinatrij-l-askorbat-2-sulfat	za ribe	
Vitamin D kao:		
Vitamin D ₂ E 670	odojci, telad	10.000 IJ u mliječnom nadomjestku
	goveđa, ovce i kopitari	4.000 IJ
	svinje u tovu	2.000 IJ
	druge vrste i kategorije životinja, izuzev peradi i riba	2.000 IJ
Vitamin D ₃ E 671	odojci, telad, janjad	10.000 IJ u mliječnom nadomjestku
	goveđa, ovce, kopitari	4.000 IJ
	tovni pilići, pure	5.000 IJ
	druga perad	3.000 IJ
	ribe	3.000 IJ
	druge vrste i kategorije životinja	2.000 IJ
Vitamin E kao:		
Vitamin E pripravak	sve	
Vitamin K ₃ kao:		

Vrste vitamina i EU broj	Vrste i kategorije životinja	Najveće dopuštene količ
1	2	3
Menadion-dimetilpirimidin-olbisulfit pripravak	sve	
Menadion-natrij-bisulfit pripravak	sve	
Menadion-natrij-bisulfit čista tvar	sve	
Menadion-amid nikotinske kiseline-bisulfit-pripravak	sve	
Beta-karotin kao:		
Beta-karotin pripravak	sve	
Betain kao:		
Betain pripravak	sve	
Betain čista tvar	sve	
Biotin kao:		
Biotin pripravak	sve	
D (+)-biotin čista tvar	sve	
Kalcij-pantotenat kao:		
Kalcij-d-pantotenat pripravak	sve	
Kalcij-d-pantotenat čista tvar	sve	
Kalcij-dl-pantotenat pripravak	sve	
Kalcij-dl-pantotenat čista tvar	sve	
Kolin-klorid kao:		
Kolin-klorid pripravak	sve	
Kolin-klorid čista tvar	sve	
Folna kiselina kao:		
Folna kiselina pripravak	sve	
Folna kiselina čista tvar	sve	
Inosit kao:		
Inosit čista tvar	sve	
Nikotinska kiselina kao:		
Nikotinska kiselina pripravak	sve	
Nikotin-amid kao:		
Nikotin-amid čista tvar	sve	
Taurin	za kućne životinje-mačke	

Preparati D₂ i D₃ iz stavka 1. ovog članka ne smiju se upotrebljavati istovremeno.

4.2. Mikroelementi

Članak 56.

Mikroelementi prema ovom Pravilniku su spojevi bakra, cinka, kobalta, mangana, joda, željeza, selena i molibdena. Najveće dopuštene količine spojeva iz stavka 1. ovog članka koje se mogu dodavati krmnim smjesama jesu sljedeće:

Spojevi	Vrste i kategorije životinja	Najviše dopuštene količine u mg/g
Spojevi bakra		
1. bakar (II)-sulfat-monohidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	Telad	30
2. bakar (II)-sulfat-pentahidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$);	Telad i prasadi	50 za mliječni nado
3. bakar (II)-sulfat lužnati ($\text{CuSO}_4 \cdot \text{Cu(OH)}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);	Ovce	15
4. bakar-diacetat-monohidrat ($\text{Cu(CH}_3\text{COO)}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	Tovne svinje do 16 tjedana	175
5. bakar (II)-karbonat lužnati ($\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);	Tovne svinje preko 16 tjedana	35
6. bakar-diklorid-monohidrat ($\text{CuCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	Uzgojne svinje	35
7. bakar (I)-oksid (Cu_2O);		
8. bakar- dijodid (CuI_2);		
Spojevi cinka		
1. cink- sulfat-heptahidrat ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
2. cink-sulfat lužnati ($\text{ZnSO}_4 \cdot \text{Zn(OH)}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
3. cink-sulfat-monohidrat ($\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	sve	250
4. cink-oksid (ZnO);	sve	250
5. cink- klorid-monohidrat ($\text{ZnCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	sve	250
6. cink-karbonat (ZnCO_3);	sve	250
7. cink-acetat-dihidrat ($\text{Zn(CH}_3\text{COO)}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
8. cink-laktat ($\text{Zn/C}_6\text{H}_5\text{O}_2/2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
Spojevi kobalta		
1. kobalt (II)-klorid-heksahidrat ($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$);	sve	10
2. kobalt (II)-sulfat-heptahidrat ($\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$);	sve	10
3. kobalt(II)-sulfat-monohidrat ($\text{CoSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	sve	10
4. kobalt (II)-karbonat lužnati ($2\text{CoCO}_3 \cdot 3\text{Co(OH)}_2 \cdot 2 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	sve	10
5. kobalt (II)-nitrat-heksahidrat ($\text{Co(NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$);	sve	10
6. kobalt (II)-acetat-tetrahidrat ($\text{Co(CH}_3\text{COO)}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);	sve	10
Spojevi mangana		
1. mangan (II)-oksid (MnO);	sve	250
2. mangan (II)-trioksid (Mn_2O_3);	sve	250
3. mangan (II)-klorid-tetrahidrat ($\text{MnCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
4. mangan (II)-karbonat (MnCO_3);	sve	250
5. mangan (II)-sulfat-tetrahidrat ($\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
6. mangan (II)-sulfat-monohidrat ($\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	sve	250
7. mangan (II)-hidrogenortofosfat-trihidrat ($\text{MnHPO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$);	sve	250
Spojevi joda		
1. bakar (I)-jodid (CuI);	sve	40
2. kalij- jodid (KI);	sve	40
3. natrij-jodid (NaI);	sve	40
4. kalcij-jodat-heksahidrat ($\text{Ca/IO}_3/2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$);	sve	40
5. kalcij-jodat-anhidrirani ($\text{Ca/IO}_3/2$);	sve	40
Spojevi željeza		
1. željezo (II)-sulfat-monohidrat ($\text{FeSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$);	sve	1.250
2. željezo (II)-citrat-heksahidrat ($\text{Fe}_2\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2/2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$);	sve	1.250

Spojevi	Vrste i kategorije životinja	Najviše dopuštene količine u mg
3. željezo (II)-fumarat ($\text{FeC}_4\text{H}_4\text{O}_6$);	sve	1.250
4. željezo-diklorid-tetrahidrat ($\text{FeCl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);	sve	1.250
5. željezo (III)-klorid-heksahidrat ($\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$);	sve	1.250
6. željezo (III)-oksid (Fe_2O_3);	sve	1.250
7. željezo (II)-karbonat (FeCO_3);	sve	1.250
8. željezo (II)-acetat-tetrahidrat ($\text{Fe}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);	sve	1.250
Spojevi selena		
1. natrij- selenit (Na_2SeO_3);	sve	0.50
2. natrij-selenat (Na_2SeO_4);	sve	0.50
Spojevi molibdena		
1. amonijak-molibdat ($(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);	sve	2.50
2. natrij -molibdat $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	sve	2.50

4.3. Aminokiseline

Članak 57.

U proizvodnji krmnih smjesa mogu se upotrebljavati slijedeće aminokiseline u čistom stanju, u obliku soli ili drugom obliku:

DL-metionin tehničke čistoće s najmanje 96% $\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

DL- triptofan tehničke čistoće s najmanje 98% $(\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH})-\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

L-lizin tehničke čistoće s najmanje 98% $\text{NH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

L-treonin tehničke čistoće s najmanje 98% $\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

L-triptofan tehničke čistoće s najmanje 98% $(\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH})-\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

4.4. Pospješivači rasta

Članak 58.

Pod pospješivačima rasta koji se upotrebljavaju za pripremu krmnih smjesa prema ovom Pravilniku razumijevaju se antibiotici, probiotici i drugi dopušteni pospješivači rasta.

Najveće dopuštene koncentracije antibiotičkih pospješivača rasta u krmnoj smjesi dodanih radi pospješivanja rasta u kategoriji životinja iznose:

Antibiotički pospješivači rasta i EU broj	Vrsta i kategorija životinja	Upotrebljavati do dobi od	Koncentracija mg/kg (ppm)	Upuštene količine
1	2	3	4	5
Avoparcin E715 $\text{C}_{23}\text{H}_{30}\text{O}_{10}\text{N}_6$ C_{11} (Glikopeptid)	Pilići za tov		7,50-15	Količina avoparcina u dnevnom obroku ne smije premašiti 103 mg za živu vage i 103 mg za svaku od 10 kg žive težine
	Tovni purani	16 tjedana	10-20	
	Odojci	4 mjeseca	10-40	
	Svinje	6 mjeseci	5-20	
	Telad	6 mjeseci	15-40	
	Tovna goveda	-	15-40	Količina avoparcina u dnevnom obroku ne smije premašiti 100 mg, a količina avoparcina se posmatra u odnosu na količinu obroka od 50 g
	Janjad od početka razmnožavanja, osim pašne janjadi	16 tjedana	10-20	
	Mliječna goveda	-	4-10	

Antibiotski pospješivači rasta i EU broj	Vrsta i kategorija životinja	Upotrebljavati do dobi od	Koncentracija mg/kg (ppm)	Upute uporabe
1	2	3	4	5
Avilamycin E 717 $C_{51,62}H_{82,69}Cl_{1,2}O_{11,52}$ (Mješavina oligosaharida ortosomitične grupe proizve- dene od Streptomyces viridochromogenes)	Odojci	4 mjeseca	20-40	
	Svinje	6 mjeseci	10-20	
	Pilići u tovu		2,50-10	
Flavotiofolipol E 712 $C_{79}H_{124}O_{40}N_6P$	Nesilice		2-15	
	Purci	26 tjedana	1-20	
	Ostala perad (osim pataka, gusaka i golubova)	16 tjedana	1-20	
	Odojci	3 mjeseca	10-25	mlječni nad
	Svinje	6 mjeseci	1-20	
	Telad	6 mjeseci	8-16	mlječni nad
	Tovna goveda		2-10	Količina flav- tola u dnev- nom obroku ne sm- je prelaziti 40 mg na 100 kg žive vage. 1,5 mg za sv- akih dodatnih 10 kg vage.
Monensin-natrij E 714 $C_{16}H_{61}O_{11}Na$ (natrijeva sol polieter-monokarboksilne kiseline, proizvod Streptomyces cinnamomensis)	Tovna goveda		10-40	Količina mo- nensin-natrija u d- nevnom obroku ne sm- je prelaziti 140 mg na 100 kg žive vage za svakih dodatnih 10 kg žive vage. Opasan za k- onima. Ne upotreblj- vati zajedno s tiamulinom.
Salinomycin-natrij E716 $C_{42}H_{59}O_{11}Na$ (natrijeva sol polieter monokarboksilne kiseline, proizvod Streptomyces albus)	Odojci	4 mjeseca	30-60	Opasan za k- onima. Ne upotreblj- vati zajedno s tia-
	Svinje	6 mjeseci	15-30	
Tilosin fosfat Makrolid, E 713 Proizvod Streptomyces fradiae Mješavina antibiotskih faktora: (a) Tilosin $C_{26}H_{47}NO_{13}$; min.80% (b) Desmycosin $C_{39}H_{55}NO_{14}$ (c) Macrocin $C_{43}H_{73}NO_{17}$ (d) Relomycin $C_{46}H_{76}NO_{17}$ (a)+(b)+(c)+(d); min.95%.	Odojci	4 mjeseca	10-40	
	Svinje	6 mjeseci	5-20	
	Pilići		4-50	
	Nesilice		20-50	

Antibiotski pospješivači rasta i EU broj	Vrsta i kategorija životinja	Upotrebljavati do dobi od	Koncentracija mg/kg (ppm)	Upo- upo
1	2	3	4	5
Virginiamycin E711 I $C_{26}H_{35}O_7N_3$ II $C_{45}H_{49}O_{10}N_7$	Nesilice		5-20	
	Pure	26 tjedana	5-20	
	Perad (izuzev pata- ka, gusaka, podmla- dak nesilica i golubova)	16 tjedana	5-20	
	Odojci	4 mjeseca	5-50	
	Svinje	6 mjeseci	5-20	
	Telad	16 tjedana	5-50	
	Telad	6 mjeseci	5-20	
	Telad	6 mjeseci	5-80	mlječni na
Cink-bacitracin E700 $C_{66}H_{100}O_{15}N_{12}SZn$ (Polipeptid koji sadrži 12 do 20% cinka)	Nesilice		15-100	
	Pure	4 tjedna	5-50	
	Pure	26 tjedana	5-20	
	Ostala perad (izu- zev pataka, gusaka i golubova)	4 tjedna	5-50	
	Ostala perad (osim pataka, gusaka i golubova)	16 tjedana	5-20	
	Telad, janjad i kozlići	6 mjeseci	5-20	
	Odojci	4 mjeseca	5-50	
	Odojci	3 mjeseca	5-80	mlječni na
	Svinje	6 mjeseci	5-20	
	Krznari izuzev kunića		5-20	

Članak 59.

Pospješivači rasta mogu se dodavati predsmjesama za krmne smjese sukladno odobrenju o stavljanju veterinarskih proiz-
met koje izdaje Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva prema odredbama Zakona o veterinarskim lijekovima.

4.5. Antikokcidijska sredstva

Članak 60.

Pod antikokcidijskim i drugim dopuštenim ljekovitim sredstvima koja se mogu dodavati krmnoj smjesi podrazumijevaju
koja se koriste u profilaksi a registrirana su u tu svrhu. Antikokcidijska sredstva koja služe za tu svrhu jesu:

Antikokcidijska sredstva	Opisna kemijska formula	Vrsta i kategorija životinja	Upotrebljavati u dobi do	Koncentracija mg/kg (ppm)
1	2	3	4	5
Amprol E750	1-[(4-Amino-2-propil-5-pirimidinil)-metil]-2-pikolin-klorid-hidroklorid	Pilenke Perad tov	14 tjedana	90-100 125-130
Amprol-metopabat E751 (mješavina 25 dijelova Amprola i 1,6 dijelova Etopabata)	a) 1-[(4-Amino-2-propil-5-pirimidinil)-metil]-2-pikolin-klorid-hidroklorid b) Metil-4-acetamino-2-Etoksi-benzoat	Pilenke, pilići, pure, biserke Tovna perad	14 tjedana	90-100 125-133
Lasalocid-natrij	$C_{14}H_{15}O_8Na$	Tovni pilići Pilenke Pure	14 tjedana 12 tjedana	75-90(125) 75-90 90-125
Metiklor-pindol	3,5-diklor-2,6-dimetil-4-piridinol	Tovni pilići Biserke do nesivosti Kunići		125 125 125-200
Metiklor-pindol-metilbenzoquat (mješavina: 100 dijelova) a) Metiklorpindola i b) 8,35 dijelova Metilbenzoquata	a) 3,5-diklor-2,6-dimetil-4-piridinol b) 7-benziloksi-6-butil-3-metoksikarbonil-4-kinolon	Tovni pilići Pilenke Pure Kunići	 14 tjedana 12 tjedana	 110 110 220
Monensin-natrij*	$C_{36}H_{61}O_{11}Na$ <i>*Opasan za konje. Ne upotrebljavati s tiamulinom</i>	Tovni pilići Pilenke Pure	14 tjedana 16 tjedana	100-110 80-100 90-100
Narasin	$C_{43}H_{72}O_{11}$	Tovni pilići		60-70
Nikarbazin	Ekvimolarni kompleks iz 1,3-bis (4-nitrofenil) urea i 4,6-dimetil-2-pirimidinol	Tovni pilići Pilenke	4 tjedna 14 tjedana	110-125 90-100
Salinomycin-natrij *	$C_{43}H_{69}O_{11}Na$ <i>*Opasan za konje. Ne upotrebljavati s tiamulinom.</i>	Tovni pilići Pilenke	14 tjedana	60-70 50-60
Maduramicin-amonijak*	<i>*Opasan za konje. Ne upotrebljavati s tiamulinom</i>	Tovni pilići Tovne pure	12 tjedana	5 5
Diklazuril		Tovna perad		1

Karencija ne smije biti kraća od navedene osim ako u odobrenju Ministarstva poljoprivrede i šumarstva nije drugačije propisano.

Članak 61.

Antikokcidijska sredstva mogu se dodavati predsmjesama za krmne smjese sukladno odobrenju o stavljanju veterinarskih proizvoda u promet koje izdaje Ministarstvo poljoprivrede i

šumarstva prema odredbama Zakona o veterinarskim

Antikokcidijska sredstva se mogu upotrebljavati u predsmjesama za krmne smjese isključivo u objektima za proizvodnju predsmjesa koji zadovoljavaju za to predviđene uvjete.

Predsmjese za krmne smjese koje sadržavaju antikokcidijska sredstva mogu se upotrebljavati isključivo za izradu predsmjesa u tvornicama stočne hrane koje zadovoljavaju predviđene uvjete.

4.6. Antioksidansi

Članak 62.

Da bi se spriječila oksidacija sirove masti i drugih nestalnih sastojaka, krmnim se smjesama mogu dodavati ovi antioksidansi:

1. E300 L-askorbinska kiselina $C_6H_8O_6$
2. E320 Butilhidroksi-anisol (BHA) $C_{13}H_{16}O_2$ najviše 150 mg/kg pojedinačno ili u smjesi
3. E321 Butilhidroksi-toluol (BHT) $C_{15}H_{24}O$
4. E324 Etoksiquin $C_{14}H_{19}ON$
5. E302 Kalcij-L-askorbat $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ najviše 100 mg/kg pojedinačno ili u smjesi
6. E303 5,6-diacetil-L-askorbinska kiselina $C_{10}H_{12}O_8$
7. E312 Dodecil-gallat $C_{19}H_{30}O_6$
8. E301 Natrij-L-askorbat $C_6H_2O_6Na$
9. E311 Oktil-galat $C_{15}H_{22}O_5$
10. E310 Propil-galat $C_{22}H_{38}O_7$ najviše 100 mg/kg pojedinačno ili u smjesi
11. E304 L-askorbinska kiselina-6-palmitat $C_{22}H_{38}O_7$
12. E307 Sintetički alfa-tokoferol $C_{29}H_{50}O_2$
13. E309 Sintetički delta-tokoferol $C_{27}H_{46}O_2$
14. E308 Sintetički gama-tokoferol $C_{28}H_{48}O_2$

Deklaracija za krmne smjese u koje su dodani antioksidansi mora sadržavati i podatke o vrsti i količini upotrijebljenog antioksidansa.

4.7. Emulgatori

Članak 63.

U proizvodnom postupku proizvodnje krmnih smjesa mogu se upotrebljavati i tvari koje omogućuju potpuno miješanje sirove masti u vodi (emulgatori), i to:

1. E487 polietilenglikol-ester masnih kiselina iz sojinog ulja,
2. polietilensorbitan-monoleat (tween 80),
3. alkilpoliglikol-ester karbonske kiseline,

4. E322 lecitin iz soje,

5. ostali emulgatori dopušteni za uporabu u prehranbenim proizvodima

4.8. Karotinoidi i ksantofili

Članak 64.

Krmnim smjesama za perad i ribe mogu se radi pojačanog bojenja mesa i jaja dodavati karotinoidi i ksantofili:

1. E160e Beta-apo-beta-karotinol $C_{30}H_{40}O$,
2. E160f Beta-apo-beta-karotinska kiselina $C_{32}H_{44}O_2$,
3. E160c Kapsantin $C_{40}H_{56}O_3$,
4. E161c Kriptoksantin $C_{40}H_{56}O$ (za perad najviše 80 mg/kg),
5. E161b Lutein $C_{40}H_{56}O_2$,
6. E161e Violaksantin $C_{40}H_{56}O_4$,
7. E161h Zeaksantin $C_{40}H_{56}O_2$,
8. E161i Citranaksantin $C_{33}H_{44}O$,
9. E161g Kantaksantin $C_{40}H_{52}O_2$ (za nesilice, perad, pse, mačke, losose i pastrve 80 mg/kg),
10. E161j Astaksantin $C_{40}H_{52}O_4$ (za losose i pastrve 100 mg/kg).

4.9. Mirisna sredstva za poboljšanje okusa

Članak 65.

Krmnim se smjesama mogu dodavati mirisna sredstva i sredstva za izazivanje teka, kao što su prirodni proizvodi s jakim mirisom i sintetički pripravci sličnog djelovanja.

Krmnim se smjesama mogu dodavati i sredstva za poboljšavanje okusa.

4.10. Ostali dodaci

Članak 66.

U proizvodnji krmnih smjesa mogu se upotrebljavati i ova sredstva:

1. stabilizatori, kao sredstva koja služe za mehaničko odvajanje čestica krmiva, i to:
 - pektini (E440),

- algininska kiselina (E400) i njezini spojevi,
- 2. sredstva koja služe za bolje vezivanje čestica krmne smjese pri proizvodnji peleta,
- 3. kalcijev silikat, koji služi za sprečavanje stvaranja gruda u krmnoj smjesi, što olakšava prolaženje hrane kroz silos,
- 4. sredstva za sprečavanje kvarenja krmne smjese, i to:
 - octena kiselina (CH_3COOH) (E260) i njezine soli,
 - propionska kiselina ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$) (E280) i njezine soli,
 - hidroksikinolin i njegovi derivati,
 - drugi pripravci na osnovi organskih kiselina.

Članak 67.

Radi razlikovanja krmne smjese od živežnih namirnica istog podrijetla, krmna se smjesa denaturira.

Krmna se smjesa denaturira tako da to ne utječe na hranjivu vrijednost krmne smjese nego da je samo organoleptički označi.

Za denaturiranje krmne smjese može se upotrebljavati:

1. organsko krmivo koje je dopušteno ovim Pravilnikom, i to u količini od najviše 2%,
2. mineralno krmivo koje je dopušteno ovim Pravilnikom, i to u količini od najviše 0,5%,
3. drveni ugljen u količini od najviše 0,5%.

Deklaracija za denaturiranu stočnu hranu mora sadržavati i podatke o vrsti i količini upotrijebljenih sredstava za denaturiranje.

Članak 68.

Deklaracija krmiva i krmnih smjesa u koja su dodani pamučno sjeme (*Gossypium spp.*) i njegovi nusproizvodi, zemni orašac (*Arachis hypogaea*) i njegovi proizvodi mora sadržavati i podatke o vrsti i količini tih sastojaka.

V. ZABRANJENE I ŠKODLJIVE TVARI U KRMIVIMA I KRMNIM SMJESAMA

Članak 69.

Najveće količine nepoželjnih tvari u krmivima i krmnim smjesama mogu iznositi:

Vrsta	Krmiva i krmne smjese
Aflatoksin	Krmiva
	Potpune i dopunske krmne smjese za goveda, ovce i koze, izuzev mliječnih krava, teladi, janjadi i jaradi
	Potpune i dopunske krmne smjese za mliječne krave
	Dopunske krmne smjese za svinje i perad, izuzev podmlatka
	Potpune krmne smjese za svinje i perad, izuzev podmlatka
	Potpune i dopunske krmne smjese za telad, janjad, prasad, piliće, puriće i pačice
	Ostale potpune i dopunske krmne smjese
Zearalenon i njegovi derivati	Potpune i dopunske krmne smjese za prasad, nazimad i nazimice do 50 kg težine
	Potpune i dopunske krmne smjese za ostale kategorije svinja
	Potpune i dopunske krmne smjese za goveda, ovce i koze
T-2 toksin, diacetoksi-scirpenol i derivati	Potpune i dopunske krmne smjese za svinje i perad izuzev njihovog podmlatka
	Potpune i dopunske krmne smjese za piliće, prasad i telad
Deoksinivalenol	Potpune i dopunske krmne smjese za svinje
Aldrin, Dieldrin (pojedinačno ili zajedno preračunano kao dieldrin)	Biljne ili životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
Antimon	Krmiva i krmne smjese
Arsen	Trave, djeteline, lucerne, repini rezanci, djelomično iscijeđeni, sušeni
	Pojedina krmiva s više od 8% P i krmiva izrađena od riba ili drugih morskih životinja
	Ostala krmiva
	Krmne smjese
	Mineralna krmiva
	Ostala dopunska krmiva
Klordan (zbroj cis- i trans-izomera oksiklordana izraženi kao klordan)	Biljne ili životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
Cijanovodična kiselina	Sjeme lana
	Lanene sačme i pogače
	Krmiva od tapioke i badema
	Ostale sirovine
	Krmne smjese za piliće
	Ostale krmne smjese
Crotalaria - vrste	
DDT (zbroj DDT-, TDE- i DDE-izomera, preračunano na DDT)	Biljne ili životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
Endosulfan (zbroj alfa- i beta-izomera i endosulfansulfata izračunano kao endosulfan)	Kukuruzno zrno i nusproizvodi
	Uljarice i nusproizvodi
	Krmne smjese za ribe
	Ostala krmiva
Endrin (zbroj endrina i delta-ketoendrina izračunat kao endrin)	Biljne i životinjske sirove masti
	Ostala krmiva

Vrsta	Krmiva i krmne smjese
Fluor	Pojedinačna krmiva životinjskoga podrijetla
	Pojedinačna krmiva s više od 8% fosfora
	Ostale sirovine
	Krmne smjese za mliječna goveda, ovce i koze
	Ostale krmne smjese za goveda, ovce i koze
	Krmne smjese za svinje
	Krmne smjese za piliće
	Krmne smjese za perad
	Ostale krmne smjese
	Dopunske krmne smjese
Slobodni gosipol	Pamučne sačme i pogače
	Ostale sirovine
	Krmne smjese za telad
	Ostale krmne smjese za goveda
	Krmne smjese za odojke
	Krmne smjese za svinje
	Krmne smjese za ovce i koze
	Krmne smjese za nesilice
	Ostale krmne smjese za perad
	Krmne smjese za kuniće
Heptaklor (zbroj heptaklora i heptaklorepoksida, preračunan kao heptaklor)	Biljne i životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
Heksaklorbenzol (HCB)	Biljne i životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
Heksaklorcikloheksan (HCH):	
alfa-izomer	Biljne i životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
beta-izomer	Biljne i životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
	Krmne smjese za mliječna goveda
gama-izomer	Biljne i životinjske sirove masti
	Ostala krmiva
Kadmij	Pojedinačna krmiva biljnoga podrijetla
	Pojedinačna krmiva životinjskoga podrijetla, izuzev pojedinačna krmiva za kućne ljubimce
	Pojedinačne krmne smjese s više od 8% fosfora
	Ostale krmne smjese (izuzev kućnih ljubimaca)
	Mineralna krmiva
	Ostale dopunske krmne smjese za goveda, ovce i koze
Nitriti (preračunano kao natrij-nitrit)	Riblje brašno
	Krmne smjese za domaće i pokusne životinje, ptice i ukrasne ribe
Olovo	Krmiva s više od 8% fosfora
	Zelena trava, uključujući i livadne trave i repine listove, sijeno i zelene trave
	Kvasac

Vrsta	Krmiva i krmne smjese
	Ostala krmiva
	Krmiva za telad, ovce i koze
	Krmiva za mliječna goveda, ovce i koze
	Ostala krmiva za goveda, ovce i koze
	Ostala krmiva
	Mineralna krmiva
	Ostala dopunska krmiva
Ražena snijet (Claviceps purpurea)	Nemljevene žitarice
Ricinus	Krmiva i krmne smjese
Selen	Riblje brašno
	Ostala krmiva
	Krmne smjese za svinje i perad
Sjemenje i plodovi koro- va koji sadrže alkaloida, glukozide ili neke druge otrovne tvari	Sve vrste krmiva
	Datura stramonium
	Lolium remotum
	Lolium temulentum
Teobromin	Krmne smjese za goveda
	Ostale krmne smjese
Ulje gorušice, tekuće preračunano kao	Repičine sačme i pogače
	Ostale sirovine
	Krmne smjese za telad, janjad i kozlice
	Ostale krmne smjese za goveda ovce i koze
	Krmne smjese za odojke
	Ostale krmne smjese za svinje
	Krmne smjese za perad
	Ostale krmne smjese
Vinililooksazolidon	Krmne smjese za kokoši nesilice
	Ostale krmne smjese za perad
Živa	Krmiva proizvedena od ribe i drugih morskih životinja
	Ostala krmiva
	Krmne smjese za pse i mačke
	Ostale krmne smjese
	Dopunske krmne smjese (izuzev dopunske krmne smjese za pse i mačke)

Članak 70.

Krmiva koja se upotrebljavaju za proizvodnju krmnih smjesa ne smiju sadržavati škodljive tvari izražene kiselinskim stupanjem od dopuštenog.

Krmivo	Kiselinski stupanj
Mesno koštano brašno i riblje brašno	40
Mast, loj, i pogače	50
Brašno od otpadaka pri klanju	40
Mast od otpadaka pri klanju peradi	40

Članak 71.

Najveći broj saprofitskih mikroorganizama može biti:

Krmiva i krmne smjese	Broj bakterija u 1 g	Broj kvasaca i plijesni u 1 g	Tolerancija no odstudo mikopre
Krmiva biljnoga podrijetla	12.000.000	200.000	1
Krmiva životinjskoga podrijetla	6.000.000	10.000	1
Krmne smjese za mlade životinje	3.000.000	50.000	1
Krmne smjese za odrasle životinje	5.000.000	200.000	1

Ako se u krmnim smjesama upotrebljavaju probiotici, broj bakterija i kvasnica (kvašćevih gljivica) može biti povećan navedenog probiotika.

Kod peletiranih smjesa može biti do 2.000.000 saprofitskih bakterija i do 20.000 plijesni u jednom gramu.

Najveći broj patogenih mikroorganizama može biti:

Vrsta mikroorganizama	Proizvod	Broj mikroorganizama
Salmonele	Krmiva i krmne smjese	0 u 50 g
Clostridium botulinum i Clostridium perfringens	Krmiva i krmne smjese	0 u 50 g
Staphylococcus pyogenes	Krmiva i krmne smjese	0 u 50 g
Ostali patogeni mikroorganizmi	Krmiva i krmne smjese	0 u 50 g

Krmne smjese ne smiju sadržavati toksične bakterije (Clostridium botulinum, Clostridium perfringens i Staphylococcus pyogenes) u 1g.

Članak 72.

Najveća dopuštena količina amonijaka u krmivima bjelancevinastoga podrijetla iznosi 2.500 mg/kg (ppm).

Članak 73.

Krmivima i krmnim smjesama ne smiju se dodavati ove tvari:

- stanice kvasca Candida uzgojene na n-alkanima,

- gnoj peradi i svinja
- rižinu pljevu.

Članak 74.

Krmnoj smjesi ne smije se dodavati hormone, utrdstva, tireostatike i slične tvari.

VI. DOPUŠTENA ODSTUPANJA UTVRĐENA KEMIJSKOM ANALIZOM

Članak 75.

Dopuštena odstupanja (tolerancija) u deklariranim krmne smjese ili krmiva jesu sljedeća

Hranjive tvari	Podatak iz analize	Tolerancije do
1	2	3
sirove bjelancevine	ispod 10%	1% a*
	od 10 do 20%	10% r*
	preko 20%	2% a
sirova mast	ispod 8%	0,8% a
	od 8 do 15%	10% r
	preko 15%	1,5% a
natrij, magnezij	ispod 0,7%	0,1% a
	od 0,7 do 5%	15% r
	od 5 do 7,5%	0,75% a
	od 7,5 do 15%	10% r
	preko 15%	1,5% a

Hranjive tvari	Podatak iz analize	Tolerancije do
1	2	3
kalcij, fosfor	ispod 1%	0,15% a
	od 1 do 6%	15% r
	od 6 do 12%	0,9% a
	od 12 do 16%	7,5% r
	preko 16%	1,2% a
metionin, lizin		15% r
cistin		20% r
vlaga	ispod 5%	0,5% a
	od 5 do 10%	10% r
	preko 10 do 20%	1% a
	preko 20 do 40%	5% r
	preko 40%	2% a
pepeo	ispod 5%	0,5% a
	od 5 do 10%	10% r
	preko 10 do 20%	1% a
	preko 20 do 40%	5% r
	preko 40%	2% a
sirova vlaknina	ispod 6%	0,9% a
	od 6 do 12%	15% r
	preko 12%	1,8% a
topivost pepela u solnoj kiselini	ispod 4%	0,4% a
	od 4 do 10%	10% r
	preko 10%	1% a
kloridi računani kao NaCl	do 3%	0,3% a
	preko 10%	10% r
karotin, vitamin A, ksantofil		30% r
Napomena: a* = apsolutno r* = relativno		

VII. ČUVANJE, PAKIRANJE I PRIJEVOZ KRMIVA I KRMNIH SMJESA

Članak 76.

Krmiva i krmne smjese se čuvaju u ambalaži ili bez nje u prostorijama koje moraju biti čiste, suhe i prilagođene za prozračivanje radi sprečavanja zagrijavanja, samozapaljenja i kvarenja krmiva.

U tim prostorijama ne smije biti štetočina, ptica, glodavaca ni sredstava za zaštitu bilja, a ni drugih tvari koje mogu zatrovati ili onečistiti krmnu smjesu.

Članak 77.

Za krmne smjese za koje to nije propisano udio vlage ne smije prelaziti ove vrijednosti:

1. u mineralnim smjesama 7%,
2. u mliječnom nadomjestku 8%,
3. u drugim krmnim smjesama 13,5%
4. u melasiranim krmnim smjesama 15%.

Članak 78.

Krmiva i krmne smjese se mogu prevoziti i čuvati u rasutu stanju ili pakirana u prikladnu ambalažu.

Prikladnom ambalažom za pakiranje krmiva i krmnih smjesa smatraju se jutene, kudeljne, pamučne, papirne i polietilenske sitnorupičaste vreće te drvene, plastične, kartonske i metalne posude i dr.

Za pakiranje krmiva i krmne smjese ne smije se upotrebljavati ambalaža koja je bila upotrijebljena za pakiranje tvari sa škodljivim i toksičnim djelovanjem.

Članak 79.

Krmiva koja je zabranjeno prevoziti u rasutu stanju jesu:

1. nusproizvodi industrije alkohola i vrenja, krmni kvasac, pivski kvasac i ječmene sladne klice,
2. krmiva životinjskoga podrijetla, sušeni riblji sok, kitovo brašno, sušeni kitov sok, riblje ulje, obrano mlijeko u prahu, sirutka i delaktozirana sirutka u prahu, sirutka u prahu s biljnim bjelančevinama, kazein i laktoalbumin,
3. mineralna krmiva i sol za hranidbu životinja (NaCl).

Krmiva kod kojih je propisan najveći udio vlage i koja upijaju vlagu moraju biti upakirana.

Članak 80.

Krmiva i krmne smjese se prevoze u zatvorenim vozilima željezničkoga, cestovnoga, pomorskoga i riječnoga prometa, a na udaljenostima do 20 km dopuštena je uporaba i otvorenih vozila.

Prijevozna sredstva u kojima se prevoze krmiva i krmne smjese moraju biti očišćena i pripremljena tako da se onemogućí navlaživanje i zagađivanje krmiva i krmnih smjesa.

Članak 81.

Vreće u koje se pakiraju krmiva i krmne smjese moraju biti vezane ili prošivene koncem i zatvorene tako da se bez oštećenja ne mogu otvoriti.

Vreće iz stavka 1. ovog članka moraju imati naljepnicu ili privjesnicu na koju je utisnuta deklaracija.

Umjesto na naljepnici ili privjesnici deklaracija može biti utisnuta i na samoj vreći. Ako je deklaracija napisana na naljepnici mora se voditi računa o tome da naljepnica bude sastavni dio vreće ili da s njom bude sastavljena šivanjem ili na koji drugi način.

Ako je vreća samo vezana konopom, on mora biti provučen kroz otvor na privjesnici na krajevima osiguran plombom s oznakom proizvođača ili onoga tko je proizvod pakirao.

Umjesto plombe može se upotrijebiti i naljepnica na koju je utisnuto ime proizvođača ili isporučitelja.

Kod isporuke krmiva i krmnih smjesa u rasutom stanju mora se uz otpremnicu - izdatnicu priložiti deklaracija.

VIII. DEKLARACIJA I EVIDENCIJA KRMIVA I KRMNIH SMJESA

Članak 82.

Ako za pojedine vrste proizvoda ovim Pravilnikom nije drugačije propisano, proizvodi koji se stavljaju u prodaju u originalnom pakovanju moraju na omotu, posudi, naljepnici ili privjesnici imati deklaraciju.

Deklaracija mora sadržavati slijedeće podatke:

1. tvrtku odnosno naziv i adresu proizvođača, a za uvezene proizvode i adresu uvoznika,
2. naziv proizvoda prema Pravilniku i njegovo trgovačko ime, ako ga proizvod ima,
3. oznaku kakvoće za krmiva za koja je predviđeno više razreda kakvoće,
4. netto masu proizvoda,
5. nadnevak proizvoda i rok valjanosti,
6. uputa o korištenju i čuvanju.

Članak 83.

Deklaracija za potpune i dopunske krmne smjese osim podataka iz članka 82. ovog Pravilnika mora sadržavati i slijedeće podatke:

1. sirovinski sastav krmne smjese nabrojanjem skupina krmiva i dopuštenih dodataka sadržanih u 1 kilogramu krmne smjese izraženo u postotku, odnosno mjernim jedinicama,
2. naziv i udio nebjelančevinastog dušičnog spoja u krmnoj smjesi te njegovu bjelančevinastu istovrijednost,

3. kemijski sastav potpune ili dopunske krmne smjese, i to: udio sirovih bjelančevina, sirove masti (samo u krmnim smjesama u kojima je propisan), vode, sirove vlaknine i pepela,
4. namjenu krmne smjese,
5. uporabu krmne smjese (potpuna ili dopunska),
6. vrstu i količinu kokcidiostatika,
7. "Proizvedeno po proizvođačkoj specifikaciji", ako je potpuna ili dopunska krmna smjesa proizvedena po proizvođačkoj specifikaciji kao i proizvod niže kakvoće,
8. rok valjanosti potpune i dopunske krmne smjese, trajnost dodanih vitamina, antibiotika i kokcidiostatika,
9. nadnevak proizvodnje.

Mogući primjer deklaracije nalazi se u Prilogu 1. i sastavni je dio ovog Pravilnika.

Članak 84.

Deklaracija za predsmjese mora sadržavati osim podataka iz članka 82. i 83. ovog Pravilnika i slijedeće podatke o sastavu i količini:

1. vitamina
2. minerala
3. aminokiselina
4. antibiotika i probiotika
5. kokcidiostatika
6. drugih dopuštenih dodataka izraženih u mjernim jedinicama iz članka 54. ovog Pravilnika uz prethodno izrađenu proizvođačku specifikaciju.

Članak 85.

Deklaracija mora biti lako uočljiva, jasna i čitljiva.

Slova kojima su tiskani naziv proizvoda i tvrtka odnosno naziv i adresa proizvođača, moraju biti veća od slova kojima su tiskani ostali podaci.

IX. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 86.

Danom početka primjene ovoga Pravilnika prestaje vrijediti Pravilnik o kvaliteti stočne hrane ("Narodne novine" broj 53/91) te Pravilnik o najvećim količinama štetnih tvari i sastojaka u stočnoj hrani ("Narodne novine" broj 4/92).

Članak 87.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Narodnim novinama", a primjenjuje se od 1. svibnja 1998. godine.

Klasa: 011-02/98-01

Urbroj: 525-01-98-01

Zagreb, 12. veljače 1998.

Ministar
mr. Zlatko Dominiković, v. r.

Prilog I. Primjer deklaracije krmne smjese

Naziv proizvođača

KRMNA SMJESA ZA PILIĆE U TOVU OD 0-4 TJEDNA STAROSTI

Sastav: žitarice, sporedni proizvodi u proizvodnji ulja, krmiva životinjskog podrijetla, sporedni proizvodi industrije škroba, alkohola i vrenja, mlinarstva, sušeni biljni proizvodi, te mineralno-vitaminski dodaci.

Sadržaj hranjivih tvari:

Sirove bjelančevine najmanje	21%
Sirova mast najmanje	5%
Vlaga do	13%
Sirova vlaknina do	5%
Kalcij do	1,2%
Fosfor najmanje	0,6%
Natrij do	0,2%
ME, najmanje	12,5 MJ/kg

U jedan kilogram krmne smjese dodano je:

Vitamin A najmanje	12.000 IJ/kg
Vitamin D3 najmanje	2.000 IJ/kg
Vitamin E najmanje	30 mg/kg
Vitamin B2 najmanje	4 mg/kg
Vitamin B12 najmanje	10 mcg/kg
Mangana najmanje	50 mg/kg
Cinka najmanje	50 mg/kg

Selena najmanje 0,15 mg/kg

Antibiotik: (navesti količinu i vrstu)

Kokcidostatik: (navesti količinu i vrstu)

Trajnost: za vitamine, antibiotike i kokcidostatike je
mjeseca nakon proizvodnje krmne smjese.

Netto masa: kg

Dan proizvodnje:

Uputa o korištenju:

Rok valjanosti: mjeseci

Čuvanje na suhom, tamnom i zračnom mjestu.