

PRAVILNIK

O KVALITETU HRANE ZA ŽIVOTINJE

("Sl. glasnik RS", br. 4/2010)

I OSNOVNE ODREDBE

Predmet

Član 1

Ovim pravilnikom bliže se propisuju uslovi u pogledu kvaliteta hrane za životinje, i to za: kategorizaciju, fizička, hemijska, fizičko-hemijska i nutritivna svojstva; fizička, hemijska, fizičko-hemijska i nutritivna svojstva sirovina, kao i vrstu i količinu sirovina; elemente bitnih tehnoloških postupaka koji se primenjuju u proizvodnji i preradi.

Oblici hrane za životinje

Član 2

Hrana za životinje, u smislu ovog pravilnika, jeste svaka supstanca ili proizvod, prerađena, delimično prerađena ili neprerađena, a namenjena je za ishranu životinja koje služe za proizvodnju hrane, i to u obliku:

- 1) hraniva;
- 2) premiksa;
- 3) smeše.

Hrani za životinje iz stava 1. ovog člana mogu da se dodaju dodaci, u skladu sa ovim pravilnikom.

Kvalitet

Član 3

Pod kvalitetom hrane za životinje podrazumevaju se njena fizička, hemijska, fizičko-hemijska i nutritivna svojstva.

Kvalitet hrane za životinje određuje se u skladu sa ovim pravilnikom i posebnim zahtevima na osnovu uputstva proizvođača hrane zasnovanog na specifičnim nutritivnim potrebama životinja, s obzirom na rasu, starost, pol i kategoriju životinja.

Pre otpočinjanja proizvodnje hrane za životinje proizvođač mora da donese proizvođačku specifikaciju.

Proizvođačka specifikacija

Član 4

Proizvođačka specifikacija, mora da sadrži kratak opis tehnoloških postupaka proizvodnje, vrstu i količinu upotrebljenih hraniva i dozvoljenih dodataka u odnosu na neto količinu proizvoda i izveštaj o izvršenom ispitivanju pokazatelja kvaliteta proizvoda (zdravstvena ispravnost, organoleptičke, fizičke i hemijske karakteristike).

O donetim proizvođačkim specifikacijama proizvođač vodi evidenciju, koja mora da sadrži sledeće podatke:

- 1) evidencijski broj specifikacije;
- 2) naziv proizvoda i njegovo trgovačko ime, ako ga proizvod ima;
- 3) datum donošenja proizvođačke specifikacije;
- 4) naziv i sedište proizvođača;
- 5) datum početka proizvodnje prema proizvođačkoj specifikaciji;
- 6) datum izvršenog ispitivanja sastava proizvoda;
- 7) upotrebljene dodatke i njihov naziv, primer: antioksidans (VNT);
- 8) rok upotrebe;
- 9) način čuvanja.

II KVALITET HRANE ZA ŽIVOTINJE

Član 5

Hrana za životinje iz člana 2. ovog pravilnika mora da ispunjava uslove u pogledu kvaliteta, i to za kategorizaciju, fizička, hemijska, fizičko-hemijska i nutritivna svojstva (u daljem tekstu: uslovi za kvalitet).

1. Hraniva

Član 6

Hraniva, u smislu ovog pravilnika, jesu proizvodi biljnog, životinjskog i mineralnog porekla, proizvedeni prirodno ili industrijski, koji služe za ishranu i proizvodnju premiksa i smeša.

Hraniva, u smislu ovog pravilnika, kategorizovana u grupe, jesu:

- 1) zrnasta hraniva;
- 2) mlinski proizvodi od žita;
- 3) proizvodi industrije skroba;
- 4) proizvodi industrije alkohola i vrenja;
- 5) proizvodi industrije šećera i sporedni proizvodi industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline;
- 6) proizvodi industrije ulja;
- 7) sušeni biljni proizvodi;
- 8) ostali biljni proizvodi;
- 9) hraniva životinjskog porekla;
- 10) hraniva sa dodatkom neproteinskih azotnih jedinjenja;
- 11) mineralna hraniva.

1.1. Zrnasta hraniva

Podela

Član 7

Zrnasta hraniva, u smislu ovog pravilnika, jesu žita, leguminoze, soja i druga zrna.

Kvalitet žita

Član 8

Žita, u smislu ovog pravilnika, moraju ispuniti sledeće uslove za kvalitet:

- 1) izgled i boja moraju biti svojstveni vrsti žita;
- 2) zrno mora biti zdravo, zrelo, njemu svojstvenog izgleda, mirisa i ukusa, bez znakova plesni, nezaraženo žitnim bolestima i štetočinama, ne sme sadržavati štetne supstance u većim količinama od dozvoljenih;
- 3) ne sme da sadrži više od 3% primesa, i to do 1% neorganskih primesa i do 2% organskih primesa (delovi stabljike, lišća, zrna drugih biljaka itd.) od čega do 0,4% kukolja i glavnice i do 0,1% zrna korova štetnih po zdravlje životinja (*Lolium remotum*, *Datura stramonium*) i glavničavih zrna;

- 4) da ne sadrži više od 3% pokvarenih zrna od čega do 0,3% plesnivih zrna;
- 5) da ne sadrži više od 4% nagriženih zrna i da nemaju živih insekata;
- 6) da ne sadrže više od 5% lomljenih, šturih i prokljalih zrna, od čega do 1% zrna oštećenih veštačkim sušenjem, sem kukuruza kod koga je dozvoljeno do 8% lomljenih zrna i do 2% šturih i prokljalih;
- 7) da ne sadrže više od 10% primesa iz tač. 3) do 6) ovog člana, izuzev kukuruza gde je dozvoljeno do 10% primesa;
- 8) ne smeju imati strani ukus i miris, i to posebno: na skladište štetočina, na plesni, na semenke žitnih korova, glavičastih zrna zbog lošeg skladištenja ili neodgovarajućeg prevoza, na strane supstance, na sredstva za zaštitu bilja i uništavanje skladišnih štetočina.

Primesama se ne smatraju zrna drugih žita ako njihovo učešće nije veće od 10%.

Pored uslova iz stava 1. ovog člana žita, u smislu ovog pravilnika, moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet za vrste date u Tabeli 1 - Uslovi za kvalitet po vrstama žita.

Tabela 1

Uslovi za kvalitet po vrstama žita

Red. br.	Vrste žita	Opis žita	Hektolitarska masa najmanje	Vlaga najviše %
1	2	3	4	5
1.	Kukuruz	Kukuruz zrno kukuruza (<i>Zea mays</i>)	650 kg/m ³	do 14
2.	Pšenica	Pšenica zrna kulturnih sorti pšenice (<i>Triticum sativum</i> , <i>Triticum durum</i>)	680 kg/m ³	do 14
3.	Tritikale	Tritikale zrna sorti tritikale	680 kg/m ³	do 14
4.	Raž	Raž zrno kulturnih sorti raži (<i>Secale cereale</i>)	600 kg/m ³	do 14
5.	Ječam	Ječam zrno kulturnih sorti četverorednog ječma (<i>Hordeum vulgare</i>)	600 kg/m ³	do 14
6.	Zob	Ovas (zob) zrno kulturnih sorti zobi (<i>Avena sativa</i>)	500 kg/m ³	do 14
7.	Sirak	Sirak I (<i>milodura</i>) zrno kulturnih sorti sirka (<i>Andropogon sorghum californicum</i>) sa najviše 1% tanina	600 kg/m ³	do 14
8.	Pirinač	Cela i lomljena zrna oljuštenog pirinča (<i>Oryza sativa</i>) sa najmanje 93% oljuštenih zrna	350 kg/m ³	do 14
9.	Proso	Proso zrno prosa (<i>Panicum miliaceum</i>)	650 kg/m ³	do 14
10.	Lomljena zrna žita	Sporedni proizvodi pri kombajniranju, vršidbi i pripremi	-	do 14

11.	Prekrupa žita	Zdrobljena i usitnjena zrna žita sa na 53% skroba	-	do 14
-----	---------------	---	---	-------

Kategorija kukuruza

Član 9

S obzirom na ostale karakteristike, kukuruz je podeljen na sledeće kategorije date u Tabeli 2 - Kategorije kukuruza.

Tabela 2

Kategorije kukuruza

Ostale karakteristike	Kategorije				
	I	II	III	IV	V
A) Primeše stranog porekla,					
- primeše neorganskog porekla	-	0,50	1	1	2
- štetne primeše (seme otrovnih biljaka i rđe)	-	0,50	1	1	1
- nečistoće organskog porekla	1	1	1	2	3
B) oštećena zrna, %					
- lomljena zrna	2	3	4	8	11
- oštećena zrna (pokvarena, plesniva, nagrižena i sl.)	1	1,50	2	2,50	3
- zrna oštećena sušenjem	0	0,50	1	1,50	2
Ukupan sadržaj primeša stranog porekla i oštećenih zrna, %	4	7	10	16	22

Lom zrna kukuruza, u smislu ovog pravilnika, jesu lomljena zrna koja prolaze kroz kvadratno sito otvora 5 mm.

Kvalitet kukuruznog klipa

Član 10

Kukuruzni klip mora da ispunjava sledeće uslove za kvalitet:

- 1) zrno mora biti zdravo i bez znakova plesni;
- 2) da ne sadrži više od 14% vlage;
- 3) odnos zrna i oklaska mora biti najmanje 78:22.

Kvalitet leguminoze

Član 11

Leguminoze moraju ispunjavati sledeće uslove za kvalitet:

- 1) da im je boja svojstvena vrsti leguminoza;
- 2) da su svojstvenog mirisa i ukusa;
- 3) da ne sadrže više od 14% vlage;
- 4) da ne sadrže više od 5% primesa, od čega:
 - neorganskih primesa (zemlja, pesak, prašina i dr.) najviše 1%,
 - organskih primesa najviše 3,5% od čega seme otrovnih biljaka najviše 0,5%;
- 5) da ne sadrži više od 5% oštećenih, nerazvijenih, šturih i prokljalih zrna;
- 6) da ne sadrži vlasi viline kosice.

Primesama se ne smatraju zrna drugih leguminoza ako njihovo učešće nije više od 10%.

Pored uslova iz stava 1. ovog člana leguminoze moraju da ispunjavaju i uslove date u Tabeli 3 - Uslovi za kvalitet po vrstama leguminoze.

Tabela 3

Uslovi za kvalitet po vrstama leguminoze

Red. br.	Vrsta leguminoze	Opis	Protein najmanje %	Mast najmanje %	Vlaga do %	Celuloza najviše do %	Pepeo do %	Aktivnost ureaze N/g/min do
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Grašak	Sve vrste jestivog i stočnog graška (<i>Pisum sativum</i> i <i>Pisum arvense</i>)	23	1,50	12	7	3,50	-
2.	Bob	Kulturne sorte boba (<i>Vicia faba</i>)	23	-	12	-	-	-
3.	Grahorica	Zrno kulturnih sorti grahorice (<i>Vicia sativa</i> , <i>Vicia panonica</i> ,)	-	-	11	-	-	-
4.	Soja	Zrno kulturnih sorti soje termički obrađenog (<i>Glycine</i>)	32	17	12	5	6	0,50

		<i>hispidia</i>)							
5.	Guar	Zrna guara (<i>Cyamopsis psoraloides</i>) termički tretirano	40	5	12	15	-	-	
6.	Lupina	Zrna kulturnih vrsti i sorti lupine (<i>Lupinus luteus</i> , <i>Lupinus angustifolius</i> , <i>Lupinus albus</i>)	37	10	12	11	3,50	-	
7.	Pasulj	Zrna pasulja (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	28,50	1,50	12	7	3,50	-	
8.	Sočivo	(<i>Lens esculenta</i>)	21	2	12	5	3,50	-	
9.	Slanutak	(<i>Cicer arietinum</i>)	18	4	14	5	3,50	-	

1.2. Mlinski proizvodi od žita

Član 12

Mlinski proizvodi od žita moraju ispunjavati uslove za kvalitet date u Tabeli 4 - Uslovi za kvalitet mlinskih proizvoda od žita.

Tabela 4

Uslovi za kvalitet mlinskih proizvoda od žita

Red . br.	Vrste proizvoda i nusproizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Proteini najmanje %	Mas t do %	Vlag a do %	Skrob najmanje %	Celuloz a najmanje	Pepe o do %	Pepeo nerastvori v u HCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pšenično stočno brašno	Proizvod dobijen mlevenjem pšenice, boje svetlo mrke do crvenkasto žute; bez gorčine, užeglosti i nakiselosti, krupnoće	12	-	14	30	8	5	0,25

		takve da 95% prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1 mm, a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 2 mm							
2.	Pšenične mekinje	Proizvod dobijen mlevenjem pšenice i posle odvajanja brašna i griza: sastoji se pretežno od omotača zrna i delova endosperma: boje slične boji pšeničnog zrna - svetlomorke; bez gorčine, krupnoće takve da 90% prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1.6 mm, a ostatak kroz sito kvadratnog otvora veličine 4 mm. Sadrži neorganske primese do 0,5% a	12	-	14	-	11	7	0,25

		neorganske do 0,4%							
3.	Pšenične klice	Proizvod dobijen izdvajanjem klica iz očišćene pšenice pri proizvodnji brašna. Sastoji se pretežno od klica uz prisustvo brašna i mekinja; boje svetložute i mirisa sličnog mirisu pšenice	20	7	13	-	4	5	0,25
4.	Kukuruzno stočno brašno	Proizvod dobijen mlevenjem zrna kukuruza; boje svetložute; mirisa sličnog kukuruznoj prekrupi; bez gorčine i užeglosti	8	-	14	58	6	5	0,25
5.	Kukuruzne mekinje	Proizvod dobijen pri proizvodnji kukuruznog brašna, odnosno kukuruznog griza. Sastoji se od omotača zrna kukuruza	9	-	13	-	10,50	2,50	0,25
6.	Kukuruzne klice	Proizvod dobijen	12	12	12	-	8	4	0,25

		izdvajanjem klice iz kukuruznog zrna; sastoji se pretežno iz klica i delova omotača zrna i endosperma sa najmanje 12% masti							
7.	Raženo stočno brašno	Proizvod dobijen mlevenjem raži; boje sivomrke, krupnoće takve da 95% prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1 mm, a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 2 mm	10	-	14	30	5	5	0,25
8.	Ražene mekinje	Proizvod dobijen mlevenjem raži, a posle odvajanja brašna i griza sastoji se pretežno od omotača zrna i delova endosperma; boje sivomrke do zelenkaste	12	-	14	-	11	6	0,25
9.	Pirinčane mekinje	Proizvod dobijen ljuštenjem i	10	-	13	-	10	9	1,70

		poliranjem pirinča; sastoji se od omotača zrna i delova endosperma; boje, ukusa i mirisa svojstvenih neljuštenom zrnju pirinča							
10.	Obezmaščene pirinčane mekinje	Proizvod dobijen od zrna pirinča kao podtačkom 9, ali je iz njega izdvojena mast	13	3	12	-	13	12	1,70

Mlinski proizvodi od žita ne smeju da sadrže primese neorganskog i organskog porekla i moraju da imaju miris i ukus svojstvene sirovini od koje su proizvedeni.

1.3. Proizvodi industrije skroba

Član 13

Proizvodi industrije skroba moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 5 - Uslovi za kvalitet proizvoda industrije skroba po vrstama proizvoda.

Tabela 5

Uslovi za kvalitet proizvoda industrije skroba po vrstama proizvoda

Red. br.	Vrsta proizvoda i nusproizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Proteini najmanje %	Mast do %	Vlaga do %	Celuloza do %	Pepeo do %	Pepeo nerastvoriv u HCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Kukuruzni gluten - I kvalitet	Proizvod dobijen pri proizvodnji kukuruznog skroba; sastoji se pretežno od kukuruznog glutena; skroba i omotača zrna;	60	-	13	3	3	0,50

		boje svetložute; mirisa svojstvenog prekrupi; ukusa umereno kiselog						
2.	Kukuruzni gluten - II kvalitet	Proizvod dobijen pri proizvodnji kukuruznog skroba; sastoji se pretežno od kukuruznog glutena; skroba i omotača zrna; boje svetložute; mirisa svojstvenog prekrupi; ukusa umereno kiselog	50	-	13	4	3	0,50
3.	Kukuruzno glutensko brašno	Proizvod dobijen pri proizvodnji kukuruznog skroba; sastoji se pretežno od kukuruznog glutena; skroba i omotača zrna; uz veće prisustvo sitnih mekinja; boje svetložute; mirisa svojstvenog prekrupi; ukusa umereno kiselog	22	-	13	10	6	-
4.	Kukuruzna droždina	Proizvod dobijen pri proizvodnji kukuruznog skroba; mešanjem glutena; krupnih i sitnih mekinja; sačme ili pogače kukuruznih klica i ekstrakta od kvašenja	17	-	13	15	6	-
5.	Kukuruzna droždina sa kukuruznim ekstraktom	Proizvod dobijen pri proizvodnji kukuruznog skroba mešanjem	14	-	13	15	6	-

		kukuruznih mekinja; kukuruznog ekstrakta i pogača kukuruznih klica; boje svetlosmeđe i mirisa svojstvenog kukuruznom ekstraktu, ukusa slabo kiselog						
6.	Pšenični gluten	Proizvod dobijen pri proizvodnji pšeničnog skroba; sastoji se pretežno od pšeničnog glutena sa manjim količinama omotača zrna i skroba; boje smeđe; mirisa svojstvenog pšeničnoj prekrupi	60	2	12	3	2	0,50
7.	Pšenično glutensko brašno (kornstip)	Proizvod dobijen pri proizvodnji pšeničnog skroba; sastoji se pretežno od pšeničnog glutena sa manjim količinama omotača zrna i više skroba; boje smeđe; mirisa svojstvenog pšeničnoj prekrupi	20	-	13	-	-	-

1.4. Proizvodi industrije alkohola i vrenja

Član 14

Proizvodi industrije alkohola i vrenja moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 6 - Uslovi za kvalitet proizvoda industrije alkohola i vrenja po vrstama proizvoda.

Tabela 6

Uslovi za kvalitet proizvoda industrije alkohola i vrenja po vrstama proizvoda

Red . br.	Vrsta proizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Proteini najmanje %	Mas t do %	Vlag a do %	Celuloz a do %	Pepe o do %	Pepeo nerastvori v u HCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Osušeni stočni kvasac - I kvalitet	Proizvod dobijen razmnožavanje m gljivica kvasca (<i>Torula species</i>) na različitim podlogama; boje svetlozelene do svetlosive i mirisa svojstvenog kvascu	60	-	10	2	7	1,10
2.	Osušeni stočni kvasac - II kvalitet	Proizvod dobijen razmnožavanje m gljivica kvasca na raznim podlogama	50	-	10	2	8	1
3.	Osušeni stočni kvasac - III kvalitet	Proizvod dobijen razmnožavanje m gljivica kvasca na raznim podlogama; boje svetlozelene do svetlosive; mirisa svojstvenog kvascu	40	-	10	2	9	1
4.	Osušeni pivski kvasac (<i>Saccharomyces</i>)	Proizvod dobijen pri proizvodnji piva posle fermentacije; sastoji se od gljivica prevrelog kvasca (<i>Saccharomyces species</i>) ostatka podloge	40	-	11	1	10	-

		i proizvoda fermentacije od sive do crnosive boje						
5.	Osušeni kvasac (<i>Kluyveromyces fragilis</i>)	Proizvod dobijen sušenjem mrtvih genetski nepromenjenih sojeva kvašćevih gljivica (<i>Kluyveromyces fragilis</i>) uzgojenih na melasi, destilacijskim ostacima, žitaricama i drugim proizvodima koji sadrže skrob, surutku, mlečnu kiselinu i hidrolizovanim proizvodima biljne celuloze.	44		8	2	8	1
6.	Osušeni trop	Proizvod dobijen sušenjem ostatka pri proizvodnji alkohola od sirovina bogatih skrobom (žita, krompir i dr); boje, mirisa i ukusa svojstvenih sirovini od koje je dobijena džibra; stranih primesa do 2%	25	-	12	20	6	-
7.	Ječmene sladne klice	Proizvod dobijen izdvajanjem klica iz slada pri proizvodnji piva; boje svetlosmeđe do tamnosmeđe; bez mirisa na trulež	20	-	12	19	6	-

8.	Uparena melasna džibra (<i>Vinasa</i>) u	Proizvod dobijen uparavanjem melasne džibre sa 8% kalijuma	15	-	35	-	32	-
----	--	--	----	---	----	---	----	---

Deklaracija za osušeni stočni kvasac iz tač. 1, 2. i 3. u Tabeli 6. ovog člana mora sadržati i podatke o sirovini od koje je kvasac proizveden.

1.5. Proizvodi industrije šećera i sporedni proizvodi industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline

Član 15

Proizvodi industrije šećera i sporedni proizvodi industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline moraju da uslove za kvalitet date u Tabeli 7 - Uslovi za kvalitet proizvoda industrije šećera i sporednih proizvoda industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline po vrstama proizvoda.

Tabela 7

Uslovi za kvalitet proizvoda industrije šećera i sporednih proizvoda industrije šećera i proizvodnje askorbinske kiseline po vrstama proizvoda

Red. br.	Vrsta proizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Protein %	Vlaga do %	Šećera najmanje %	Pepeo %	Pepela nerastvorivog u HCl do %	Kiselost pH
1.	Suvi rezanci šećerne repe	Osušeni i izluženi rezanci šećerne repe; bez mirisa na kiseline, plesan i raspadanja	8	12	-	7	-	-
2.	Suvi rezanci šećerne repe melasirani	Osušeni rezanci šećerne repe sa dodatkom melase; mirisa i ukusa melase	8	14	8	8	-	-
3.	Lug L. Sorboza Ispravan naziv	Upareni ostatak u proizvodnji C vitamina iz kristalne D glukoze koja se dobija enzimatskom hidrolizom skroba; boje tamnosmeđe; mirisa prijatnog	8	14	53	-	-	-

1.6. Proizvodi industrije ulja

Pojam i podela

Član 16

Proizvodi industrije ulja, u smislu ovog pravilnika, jesu pogače, sačme i ljuske koje se dobijaju pri preradi uljarica.

Pogače su proizvodi dobijeni presovanjem (hidrauličkim ili mehaničkim postupkom) u proizvodnji ulja od tehnički pripremljenog (ljuštenog, mlevenog, zagrevanog i sl.) semena, klica i jezgara.

Sačme su proizvodi dobijeni ekstrakcijom u proizvodnji ulja od tehnički pripremljenog (ljuštenog, mlevenog, zagrevanog i presovanog) semena klica ili jezgara.

Ljuske su celulozni omotači semena uljarica sa manjim sadržajem ulja i proteina i sadržajem vlage najviše 12% i upotrebljavaju se u izradi smeša.

Uslovi za kvalitet

Član 17

Pogače i sačme moraju da ispunjavaju sledeće uslove za kvalitet:

- 1) da im je miris svojstven sirovini od koje se proizvode, da nemaju miris truleži ili rastvarača kojim je vršena ekstrakcija i da nisu užegle;
- 2) da ne sadrže više od 1% ukupnih primesa, a ako su od oljuštenog kikirikija, sadržaj ukupnih primesa može da bude do 2%;
- 3) da pogače ne sadrže više od 12% masti, a sačme ne više od 3% masti.

Pored uslova iz stava 1. ovog člana pogače i sačme moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 8 - Uslovi za kvalitet pogače i sačme po vrstama.

Tabela 8

Uslovi za kvalitet pogače i sačme po vrstama

Red. broj	Vrsta pogače ili sačme	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	protein najmanje %	Vlaga do %	Celuloza do %	Mast do %	Pepeo do %	Delovanje ureaze mg Ng/min
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Pogača od soje Ureaza 0,4	Proizvod dobijen presovanjem semena soje	38	12	9	5	8	0,50

	mgN/g	(<i>Glycine hispida</i>); boje svetložute do svetlosmeđe; od ukupne količine proteina 15% mora da bude rastvorljivo u vodi; aktivnost ureaze najviše 0,5mg N/g/min						
2.	Sačma sa oljuštenog zrna soje - I kvalitet Ureaza 0,4 mg N/g	Proizvod dobijen ekstrakcijom oljuštenog i zagrejanog zrna soje; (<i>Glycine hispida</i>) boje svetložute do svetlosmeđe; aktivnost ureaze najviše 0,5 mg N/g/min	48	12	8	2	6	0,50
3.	Sačma od oljuštenog zrna soje E-kvaliteta Ureaza 0,4 mg N/g	Proizvod dobiven ekstrakcijom oljuštenog i zagrejanog zrna soje (<i>Glycine hispida</i>); boje je svetložute do svetlosmeđe	50	12	3,5	2	6	0,50
4.	Sačma od delimično oljuštenog zrna soje - II kvalitet Ureaza 0,4 mg N/g	Proizvod dobijen ekstrakcijom termički obrađenog zrna soje; (<i>Glycine hispida</i>) boje svetložute do svetlosmeđe; od ukupne količine proteina 15% mora da bude rastvorljivo u vodi, aktivnost ureaze najviše 0,5 mg N/g/min	44	12	7	2	7	0,50
5.	Sačma od neoljuštenog zrna soje - III kvalitet	Proizvod dobijen ekstrakcijom termički obrađenog zrna soje; (<i>Glycine</i>	40	12	9	2	8	0,50

		<i>hispida</i>) aktivnost ureaze najviše 0,5 mg N/g/min						
6.	Proteini od soje	Proizvod dobijen izdvajanjem proteina iz zrna soje, lizina mora imati najmanje 5%	85	10	-	-	-	-
7.	Proteini od soje - koncentrat	Proizvod dobijen iz zrna soje, lizina mora imati najmanje 3,7%	63	10	-	-	-	-
8.	Pogača od delimično oljuštenog suncokreta	Proizvod dobijen od delimično oljuštenog semena suncokreta (<i>Helianthus annuus</i>); boje je sivo smeđe	27	12	27	7	6	-
9.	Sačma od delimično oljuštenog semena suncokreta - I kvalitet	Proizvod dobijen od delimično oljuštenog semena suncokreta (<i>Helianthus annuus</i>) ekstrakcijom i separacijom	42	12	12	7	6	-
10.	Sačma od delimično oljuštenog semena suncokreta - II kvalitet	Proizvod dobijen presovanjem i ekstrakcijom delimično oljuštenog semena suncokreta (<i>Helianthus annuus</i>)	33	12	21	2	8	-
11.	Sačma od neoljuštenog	Proizvod dobijen ekstrakcijom neoljuštenog suncokretovog semena (<i>Helianthus annuus</i>)	24	12	25	4	8	-
12.	Sačma od suncokretovog semena sa	Proizvod dobijen ekstrakcijom; presovanjem i	33	12	21	8	-	-

	smanjenim sadržajem proteina - III kvalitet	separacijom grube frakcije sačme od delimično oljuštenog semena suncokreta						
13.	Sačma od suncokretovog semena sa povišenim sadržajem ljuske - IV kvalitet	Proizvod dobijen od sačme sa smanjenim sadržajem proteina i ljuske semena suncokreta	20	12	34	-	-	-
14.	Pogača od uljane repice	Proizvod dobijen presovanjem semena uljane repice (<i>Brassica napus oleifera</i>) i ogrštice (<i>Brassica rapa oleifera</i>); boje zelenožute	27	10	12	7	8	
15.	Sačma od uljane repice - I kvalitet	Proizvod dobijen ekstrakcijom uljane repice (<i>Brassica rapa oleifera</i>) sa najviše 40 mmol/g glukozinolata	36	10	12,5	2	9	-
16.	Sačma od uljane repice - II kvalitet	Proizvod dobijen ekstrakcijom uljane repice (<i>Brassica rapa oleifera</i>) sa povećanim sadržajem glukozinolata više od 40 mmol/g	30	10	12,5	2	9	-
17.	Pogača od semena bundeve	Proizvod dobijen presovanjem oljuštenog semena bundeve (<i>Cucurbita maxima</i> , <i>Cucurbita melanosperma</i> , <i>Cucurbita moshata</i> i dr.)	49	12	7	5	8	-

18.	Sačma od semena bundeve	Proizvod dobijen ekstrakcijom oljuštenog i delimično oljuštenog semena bundeve	45	12	14	4	9	-
19.	Pogača od oljuštenog semena pamuka	Proizvod dobijen ekstrakcijom ulja iz oljuštenog pamukovog semena, udeo gosipola do 1200 mg/kg	40	10	13	4	8	-
20.	Pogača od delimično oljuštenog semena pamuka	Proizvod dobijen presovanjem delimično oljuštenog pamukovog semena	32	11	17	-	-	-
21.	Pogača od semena pamuka	Proizvod dobijen presovanjem dezintegrisanog semenja pamuka (<i>Gossypium hirsutum</i> i <i>Gossypium vitifolium</i>) boje žute do zelenkastomrke; sa najviše 120 mg/kg gosipola	32	10	13	5	8	-
22.	Sačma od oljuštenog semena pamuka	Proizvod dobijen ekstrakcijom ulja iz oljuštenog semena pamuka	48	12	8	2	-	-
23.	Sačma od delimično oljuštenog semena pamuka	Proizvod dobijen ekstrakcijom ulja iz delimično oljuštenog semena pamuka	40	12	16	2	5	-
24.	Sačma od neoljuštenog semena pamuka	Proizvod dobijen ekstrakcijom iz neoljuštenog semena pamuka	-	12	30	2	-	-
25.	Sačma od semena pamuka	Proizvod dobijen ekstrakcijom dezintegralnog semena pamuka sa najviše 1 200	40	10	13	8	-	-

		mg/kg gosipola						
26.	Pogača od semena maka	Proizvod dobijen presovanjem semena maka (<i>Papaver rhoeas</i>); boje sive do smeđe	36	10	11	-	11	-
27.	Sačma od semena maka	Proizvod dobijen ekstrakcijom semena maka (<i>Papaver rhoeas</i>)	30	10	11	12.5	-	-
28.	Pogača od mokro isklicalih kukuruznih klica	Proizvod dobijen presovanjem kukuruznih klica mokrim postupkom pri proizvodnji skroba; sadrži deliće endosperma i ljuske; boje žutomrke	18	10	8,5	4	3	-
29.	Pogača od suvo isklicalih kukuruznih klica	Proizvod dobijen presovanjem isklicalih klica kukuruza uz prisustvo ostatka endosperma ljuske; boje žutomrke	11	12	7	4	8	-
30.	Pogača od semena sezama	Proizvod dobijen ekstrakcijom i presovanjem semena sezama (<i>Sesamym imadicym</i>); boje svetložute	35	10	6,50	-	11	-
31.	Pogača od semena maka	Proizvod dobijen presovanjem semena maka (<i>Papaver rhoeas</i>); boje sive do smeđe	36	10	11	-	11	-
32.	Sačma od semena maka	Proizvod dobijen ekstrakcijom semena maka (<i>Papaver rhoeas</i>)	38	10	11	-	12,5	-
33.	Pogača od	Proizvod dobijen	30	10	6,5	-	11	-

	semena lana	presovanjem semena lana (<i>Linum usitatissimum</i>); boje svetložute do svetlosmeđe						
34.	Sačma od semena lana	Proizvod dobijen ekstrakcijom semena lana; boje svetložute do svetlosmeđe; primesa najviše 7%	34	10	6,5	-	11	-
35.	Pogača od palmih koštica	Proizvod dobijen presovanjem jezgre koštice palme (<i>Elaeis species</i>); boje svetlosive do tamnosive	15	10	24	-	4	-
36.	Pogača od kopre	Proizvod dobijen presovanjem sušenog endosperma semena kokosove palme (<i>Cocos nucifera</i>); boje svetlosmeđe	19	12	15	5	7	-
37.	Sačma od kopre	Proizvod dobijen ekstrakcijom sušenog endosperma semena kokosove palme; boje svetlosmeđe	21	12	14	4	7	
38.	Sačma od pšeničnih klica	Proizvod dobijen ekstrakcijom pšeničnih klica	25	12	-	-	6	-

Član 18

Deklaracija za ljuške iz člana 16. stav 4. ovog pravilnika mora imati i podatke o udelu vlage koji ne sme prelaziti 12%.

1.7. Sušeni biljni proizvodi

Član 19

Sušeni biljni proizvodi, u smislu ovog pravilnika, jesu biljke ili njihovi delovi osušeni do stepena u kom se mogu čuvati bez kvarenja i koje moraju da ispune uslove za kvalitet date u Tabeli 9 - Uslovi za kvalitet biljnih proizvoda po vrstama.

Tabela 9

Uslovi za kvalitet biljnih proizvoda po vrstama

Red. br.	Vrsta biljnih proizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Proteini minimum %	Vlaga do %	Celuloza do%	Pepeo do %	Mast do %
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Brašno od lucerke - I kvalitet	Proizvod dobijen veštačkim sušenjem i mlevenjem stabljika i lišća mlade lucerke (<i>Medicago sativa</i>) boje tamnozeleno do svetlozelene; bez stranih mirisa; usitnjenosti takve da 94% brašna prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,6 mm a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm; b karotina najmanje 200 mg/kg; primese ostalog bilja koje je raslo sa lucerkom najviše 10%	20	12	21	16	
2.	Brašno od lucerke - II kvalitet	Proizvod dobijen veštačkim sušenjem i mlevenjem stabljike i lišća mlade lucerke (<i>Medicago sativa</i>); boje tamnozeleno, bez stranih mirisa; usitnjenost kao pod brojem 1. b karotina najmanje 150 mg/kg; primese ostalog bilja koje je raslo sa lucerkom najviše 10%	17	12	25	12	
3.	Brašno od lucerke - III kvalitet	Proizvod dobijen veštačkim sušenjem i mlevenjem stabljike i lista mlade lucerke (<i>Medicago sativa</i>); boje svetlozelene do zelenožute; usitnjenost kao pod brojem 1. b karotina najmanje 100 mg/kg; primese ostalog bilja koje je raslo sa lucerkom	15	13	28	13	

		najviše 10%					
4.	Brašno od trava (<i>Graminea</i>)	Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem mladih trava koje su zajedno rasle; boje svetlozelene; usitnjenosti kao pod brojem 1, sa najmanje 170 mg/kg karotina	12	13	31	13	
5.	Mlevena biljka kukuruza	Proizvod dobijen mlevenjem cele biljke kukuruza zajedno sa klipom u mlečnoj ili voštanoj zrelosti; boje žute do svetlosmeđe	6	12	30	-	-
6.	Tapioka (<i>Manioka</i> ; <i>Cassava</i>)	Sušeni, mleveni i prethodno oprani ne proizvodi gomolja (brašno od utvrđuje manioke; peleti i dr); boje se sive do sivomrke sa najmanje 65% skroba	-	13	13	5,5	3
7.	Sušena komina od grožđa	Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem ostatka pri preradi grožđa u vidu smeđe boje	6	12	30	ne utvrđuje se	
8.	Brašno od graška	Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem biljke graška sa plodovima boje svetlozelene do svetlosmeđe	16	10	24	9	
9.	Brašno od biljke graška	Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem biljke graška posle izdvajanja zrna. Boje svetlozelene do svetlosmeđe sa najmanje 30% azotnih ekstraktivnih materija	12	12	30	ne utvrđuje se	
10.	Brašno od biljke soje	Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem stabljike, lišća i ploda zelene biljke soje; boje zelene do tamnozelene	15	12	25	30	
11.	Brašno od kukuruzovine	Proizvod dobijen mlevenjem kukuruzovine bez klipa; boje svetlosmeđe sadrži najmanje 25% bezazotnih ekstraktivnih supstanci	4	12	36	-	-

1.8. Ostali biljni proizvodi

Član 20

Ostali biljni proizvodi, u smislu ovog pravilnika, jesu: biljne masti, biljna ulja, masne kiseline, protektirane masti za ishranu preživara, sojin griz, sojino brašno i rogač, koji moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 10 - Uslovi za kvalitet ostalih biljnih proizvoda po vrstama.

Tabela 10

Uslovi za kvalitet ostalih biljnih proizvoda po vrstama

Redni broj	Vrsta biljnih proizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Proteini % najmanje	Vlaga % najviše	Celuloza % najviše	Pepeo % najviše
1	2	3	4	5	6	7
1.	Jestiva biljna mast Jestivo biljno ulje	Proizvod koji se sastoji od biljne masti, odnosno biljnog ulja; peroksidni broj najviše 40 mmol H ₂ O ₂ /kg	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
2.	Masna kiselina	Proizvod dobijen rafinacijom biljnih masti i ulja sa najviše 5% neosapunjive materije i isparljivih materija	ne utvrđuje se	5	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
3.	Protektirane masti za ishranu preživara	Proizvod dobijen kombinacijom biljnih i životinjskih masti u hemijskoj reakciji sa kalcijumom i sadrži najviše 9% kalcijuma i najviše 84% masti. Boja svetlosmeđa	ne utvrđuje se	5	ne utvrđuje se	11
4.	Sojin griz	Proizvod dobijen ljuštenjem i ekstrudiranjem zrna soje čija je aktivnost ureaze najviše 0,4 mg N/g/min i najmanje 18% ulja	38	8	4,5	5,5
5.	Sojino brašno	Proizvod dobijen ljuštenjem, presovanjem i ekstrakcijom masti zrna soje, čija je aktivnost ureaze do 0,4 mg N/g/min	47	8	3,5	6,5
6.	Rogač	Proizvod dobijen drobljenjem ili mlevenjem plodova rogača (<i>Ceratoni</i>	ne utvrđuje se	15	ne utvrđuje se	4,5

		<i>siliqna</i>) bez koštica, sa najmanje 30% šećera				
--	--	--	--	--	--	--

1.9. Hraniva životinjskog porekla

Pojam

Član 21

Hraniva životinjskog porekla, u smislu ovog pravilnika, jesu proizvodi dobijeni preradom delova životinja i njihovih proizvoda, i to: riblje brašno, kitovo brašno, proizvodi od prerade ribe, sporedni proizvodi pri klanju i preradi živine, mesno brašno, mesno-koštano brašno i kožno-mesno brašno, krvno brašno, jetreno brašno, čvarci, mast i riblje ulje, obrano mleko, surutka, albumin i kazein.

Riblje brašno

Član 22

Riblje brašno, u smislu ovog pravilnika, jeste proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem ribe i delovima ribe.

Proizvod iz stava 1. ovog člana, mora da ispunjava sledeće uslove: boje - smeđe do tamnosmeđe; mirisa - na ribu bez užeglosti; usitnjenosti - takve da 90% brašna prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,6 mm, a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm.

Riblje brašno razvrstava se u klase i mora da ispunjava uslove za kvalitet date u Tabeli 11 - Uslovi za kvalitet ribljeg brašna po klasama.

Tabela 11

Uslovi za kvalitet ribljeg brašna po klasama

Ostala obeležja ribljeg brašna	Brašno od haringe	Klase			Brašno od ribljeg otpadaka
		I	II	III	
Proteini %		70	65	60	50
Svarljivost proteina u kiselom pepsinu %		90	88	88	80
Vlaga %		10	10	10	10
Mast %		5	10	10	15
Pepeo %		15	18	20	25
Pepeo nerastvorljiv u HCl%		2,20	2,20	2,20	2,20
NaCl %		4	4	4	4

Kitovo brašno i proizvodi od prerade ribe

Član 23

Kitovo brašno i proteini od soka koji nastaje pri preradi ribe iz člana 20. ovog pravilnika koje se upotrebljavaju za ishranu životinja moraju ispunjavati uslove za kvalitet date u Tabeli 12 - Uslovi za kvalitet kitovog brašna i proizvoda od prerade riba.

Tabela 12

Uslovi za kvalitet kitovog brašna i proizvoda od prerade riba

Sastav proizvoda	Kitovo brašno	Rastvorljivi proteini od ribe	Sušeni riblji sok
	Elementi bitnih tehnoloških postupaka		
	Proizvod dobijen od mesa kita bez udela masti	Proizvod dobijen pri posebnoj preradi ribe, bez kostiju ribe	Proizvod dobijen gnječenjem ribe pri proizvodnji ribljeg brašna
Protein minimalno %	70	80	60
Vlaga %	10	5	8
Mast %	10	7	-
Pepeo %	15	7	-
NaCl %	4	2	10

Sporedni proizvodi pri klanju i preradi živine

Član 24

Brašno od perja mora biti usitnjeno toliko da 95% brašna može proći kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,6 mm, a ostatak brašna mora proći kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm. Brašno od otpadaka pri klanju živine bez perja i brašna od otpadaka pri klanju i preradi mesa živine, mora biti usitnjeno toliko da 90% brašna može proći kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,6 mm, a ostatak brašna mora proći kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm.

Sporedni proizvodi pri klanju i preradi živine moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 13 - Uslovi za kvalitet sporednih proizvoda pri klanju i preradi živine.

Tabela 13

Uslovi za kvalitet sporednih proizvoda pri klanju i preradi živine

Sastav proizvoda	Brašno od perja dobijeno pri klanju živine	Brašno od otpadaka pri klanju živine, bez sadržaja perja	Brašno od otpadaka pri klanju i preradi mesa živine
	Elementi bitnih tehnoloških postupaka		
	Proizvod dobijen hidrolizom i	Proizvod dobijen od otpadaka pri klanju	Proizvod dobijen preradom sporednih proizvoda klanja

	mlevenjem perja	živine; bez sadržaja perja	živine: uginule živine i otpadaka iz inkubatora
Proteini minimalno %	75	55	60
Svarljivost proteina minimum %	75	78	78
Vlaga %	11	10	10
Mast %	35	25	20
Pepeo %	ne utvrđuje se	10	10
Stabilizovana mast % najviše	ne utvrđuje se	15	15

Mesno brašno, mesno-koštano brašno i kožno-mesno brašno

Član 25

Mesno brašno, mesno-koštano brašno i kožno-mesno brašno koje se upotrebljavaju za ishranu životinja moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 14 - Uslovi za kvalitet mesnog brašna, mesno-koštanog brašna i kožno-mesnog brašna.

Tabela 14

Uslovi za kvalitet mesnog brašna, mesno-koštanog brašna i kožno-mesnog brašna

Sastav proizvoda	Mesno brašno			Mesno koštano brašno		Kožno-mesno brašno
	Elementi bitnih tehnoloških postupaka					
	Proizvod dobijen preradom nejestivih proizvoda klanja bez keratinskih materija; boje smeđe do tamnosmeđe; usitnjenost takva da 95% brašna prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,6 mm, a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm			Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem mesa i kostiju životinja ili njihovih leševa; boje tamnosmeđe, mirisa bez užglosti i svojstvenog koštanom brašnu. Usitnjenosti takve da 90% brašna prolazi kroz sito kvadratnog otvora veličine 1,6 mm a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm		Proizvod dobijen preradom otpadaka kože bez dlaka, sa pripadajućim mesnim delom
	I	II	III	I	II	
Proteini minimalno %	60	55	50	45	40	80
Svarljivost proteina minimum	83	83	83	83	83	83

%						
Vlaga %	10	10	10	10	10	10
Mast %	-	15	15	15	15	15
Pepeo %	15	25	30	35	45	8
NaCl %	4	4	4	-	-	4

Krvno brašno, jetreno brašno, mast i riblje ulje

Član 26

Krvno brašno, jetreno brašno, mast i riblje ulje koji se upotrebljavaju za ishranu životinja, moraju ispuniti uslove za kvalitet date u Tabeli 15 - Uslovi za kvalitet krvnog brašna i jetrenog brašna, masti i ribljeg ulja.

Tabela 15

Uslovi za kvalitet krvnog brašna i jetrenog brašna, masti i ribljeg ulja

Sastav	Krvno brašno	Jetreno brašno	Mast	Riblje ulje
	Elementi bitnih tehnoloških postupaka			
	Proizvod	Proizvod	Mast	Ulje dobiveno
proizvod	Proizvod dobijen sušenjem krvi zaklanih životinja	Proizvod dobijen sušenjem i mlevenjem jetre životinja; stabilizovano	Mast toplokrvnih životinja	
	Usitnjenost krvnog brašna i jetrenog brašna je takva da 95% brašna prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,6 mm a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 4 mm			
Proteini minimalno %	80	60	-	-
Svarljivost proteina minimum %	90	90	-	-
Vlaga %	10	11	1	-
Mast %	3	18	-	-
Pepeo %	5	3	-	-
NaCl %	-	-	-	-
Kiselinski stepen do	-	-	3	-
	-	-	55	120

Deklaracija za mast toplokrvnih životinja mora da sadrži i podatke o količini antioksidansa.

Punomasno i obrano mleko u prahu, surutka, albumin i kazein

Član 27

Punomasno i obrano mleko u prahu, surutka, albumin i kazein koji se upotrebljavaju za ishranu životinja moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 16 - Uslovi za kvalitet punomasnog i obranog mleka u prahu, surutke, albumina i kazeina.

Tabela 16

Uslovi za kvalitet punomasnog i obranog mleka u prahu, surutke, albumina i kazeina

Red . br.	Vrsta proizvoda	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Protein najmanje %	Vlaga do %	Mast do %	Pepeo do %	Pepeo nerastvoriv u HCl	Laktoza najmanje %	NaCl do %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Punomasno mleko u prahu	Proizvod dobijen isparavanjem vode iz neobranog mleka; boje je žućkaste, mirisa svojstvenog mleku	25	5	26	6	-	-	
2.	Obrano mleko u prahu	Proizvod dobijen isparivanjem vode iz obranog mleka; boje žućkaste; mirisa karakterističnog za mleko	33	5	1,25	8	-	-	
3.	Surutka u prahu	Proizvod dobijen isparavanjem vode iz surutke; boje bele do svetložute; mirisa karakterističnog za surutku	11	7	3	8	60	6	
4.	Delaktozirana surutka u prahu	Proizvod dobijen izdvajanjem laktoze iz	14	7	1	16	50	4	

		surutke sušenjem; boje žutosmeđe; mirisa sveže surutke							
5.	Surutka obogaćena sojinim proteinom	Proizvod dobijen enzimatskom obradom surutke i sojinog brašna; delovanje ureaze 0,2mg/g min.	35	8	3	8	45	3	
6.	Laktoalbumin	Proizvod dobijen posle taloženja kazeina i laktoglobulina iz mleka i sušenjem; boje bele do svetložute	75	8	-	25	-	-	
7.	Kazein kiseli	Proizvod dobijen iz mleka taloženjem uz pomoć kiselina ili enzima: boje bele do svetložute; zrna tamnije boje bez primesa	66	12	-	-	-	-	

1.10. Hraniva sa dodatkom neproteinskih azotnih jedinjenja

Pojam

Član 28

Hraniva sa dodatkom neproteinskih azotnih jedinjenja, u smislu ovog pravilnika, jesu hraniva koja fizičkim i hemijskim svojstvima ograničavaju toksičnost uree, amonijaka i drugih azotnih jedinjenja i omogućavaju njihovo bolje iskorišćavanje u ishrani preživara.

Sadržaj vlage u proizvodima iz stava 1. ovog člana ne sme biti veći od 12%.

Vrsta i količina sirovina

Član 29

U proizvodnji hraniva iz člana 28. ovog pravilnika mogu se upotrebljavati sledeće vrste i količine azotnih jedinjenja:

1) amonijum-acetat ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$), koji se stavlja u promet u obliku belog praška (zrnca) i sadrži najmanje 18% azota. Usitnjenost amonijum-acetata mora biti takva da kroz sito kvadratnih otvora veličine 1 mm prolazi 1 mm 98% zrnaca, a kroz sito kvadratnih otvora veličine 0,5 mm najmanje 92% zrnaca;

2) amonijum-bikarbonat (NH_4HCO_3), koji se stavlja u promet u obliku belog praška, slanog okusa i sadrži najmanje 17,5% azota. Usitnjenost amonijum-bikarbonata mora biti takav da kroz sito kvadratnih otvora veličine 1 mm prolazi najmanje 98% zrnaca, a kroz sito kvadratnih otvora veličine 0,5 mm najmanje 92% zrnaca;

3) amonijum-sulfat [$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$] koji se stavlja u promet u obliku belog praška, slanog okusa i sadrži najmanje 21% azota. Usitnjenost mora biti takva da kroz sito otvora veličine 1 mm prolazi 98% zrnaca amonijum-sulfata, a kroz sito kvadratnog otvora veličine 0,5 mm najmanje 92% zrnaca;

4) biuret ($\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_3$), u promet se stavlja u obliku belih zrnaca i sadrži najmanje 35% azota;

5) monoamonijum-fosfat [$(\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4)$] koji sadrži najmanje 10% azota i 23% fosfora;

6) diamonijum-fosfat [$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$] koji sadrži najmanje 18% azota i 22% fosfora;

7) urea [karbamid - $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$] za ishranu životinja mora biti bele boje, bez mirisa, sa udelom vlage do 0,5%. Veličina zrnaca mora biti takva da kroz sito kvadratnog otvora veličine 0,5 mm najviše 205 zrnaca. Udeo azota u urei treba najmanje 42%, računato na suhu materiju, što odgovara protivrednosti proteina od najmanje 263 ($\text{N} \times 6,25$).

Podaci o kvalitetu

Član 30

Podaci o kvalitetu navedeni u deklaraciji za hraniva iz člana 28. ovog pravilnika jesu:

1) vrsta i količina upotrebljivog nosača (organskog ili neorganskog);

2) vrsta i količina azotnih spojeva;

3) proteinska istovrednost hraniva.

1.11. Mineralna hraniva

Član 31

Mineralna hraniva, u smislu ovog pravilnika, jesu neorganska jedinjenja namenjena podmirivanju potreba životinja kalcijumom, fosforom, natrijumom, kalijumom, magnezijumom, sumporom i hlorom.

Proizvodi iz stava 1. ovog člana moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 17 - Uslovi za kvalitet mineralnih hraniva.

Tabela 17

Uslovi za kvalitet mineralnih hraniva

Red. br.	Vrsta mineralnih hraniva	Elementi bitnih tehnoloških postupaka	Uslovi kvaliteta
1.	Koštano brašno	Proizvod dobijen industrijskom preradom kostiju iz kojih su odstranjene masti i kolagen	Boje bele do svetložute; usitnjenost mora biti takva da 95% brašna prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 0,4 mm, a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 1,0 mm Sadržaj fosfora najmanje 12% Odnos kalcijum fosfor 1,8-2,0:1 Sadržaj vlage najviše 6% Sadržaj masti najviše 1,5%
2.	So za ishranu životinja	Tehnički čist natrijum-hlorid i to kao mlevena so ili briketirana so za ishranu životinja	Usitnjenost mlevene soli mora biti takva da 95% soli prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 0,4 mm, a ostatak kroz sito kvadratnih otvora veličine 2 mm Sadržaj natrijuma najmanje 38% Sadržaj vlage najviše 2% Sadržaj kalcijuma najviše 0,15% Sadržaj joda u obliku kalijum-jodida najmanje 0,0038% Sadržaj u vodi nerastvorljivih primesa najviše 3,5%
3.	Kalcijumlaktat	Tehnički čist kalcijumlaktat $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH})_2$	Čistoća proizvoda 97% Kalcijum najmanje 12%
4.	Kalcijumglukonat	Tehnički čist kalcijumglukonat $\text{Ca}(\text{HOCH}_2(\text{CHOH})_4\text{COO})_2$	Čistoća proizvoda 97% Kalcijum najmanje 8,5%
5.	Kalcijumkarbonat	Stočna kreda - Kalcijumkarbonat za ishranu životinja (CaCO_3)	Boje bele ili svetlosive; usitnjenost takva da

		tehnički čist; mleven	proizvod prolazi kroz sito kvadratnih otvora veličine 0,2 mm bez ostatka Sadržaj kalcijuma najmanje 36% Sadržaj vlage najviše 2% Sadržaj magnezijuma najviše 1% Sadržaj stranih primesa najviše 1%
6.	Sirovi kalcijumfosfat	Proizvod dobijen mlevenjem prirodnih fosfata iz kojih je odstranjen fluor; sastoji se pretežno od trikalcijumfosfata $[\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2]$	Sadržaj fosfata rastvorljivog u mineralnim kiselinama najmanje 14% Sadržaj kalcijuma najviše 31% Sadržaj fluora najviše 0,20%
7.	Kalcijumfosfat	Tehnički čist trikalcijumfosfat $\text{Ca}(\text{PO}_4)_2$	Sadržaj fosfora najmanje 18% Sadržaj kalcijuma najviše 31%
8.	Kalcijum-hidrogenfosfat-dihidrat	Tehnički čist dikalcijum-fosfat $(\text{CaHPO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O})$	Usitnjenost mora biti takva da kroz sito kvadratnih otvora veličine 0,71 mm prolazi 60%; kroz sito kvadratnih otvora 0,5 mm prolazi 95%, a kroz sito kvadratnih otvora veličine 1 mm prolazi 100% Sadržaj kalcijuma najviše 23% Sadržaj fosfora rastvorljivog u mineralnoj kiselini najmanje 16% Sadržaj fluora najviše 0,20%
9.	Kalcijum-tetrahidrogen-diortofosfat-monohidrat	Tehnički čist monokalcijum-fosfat $\text{CaH}_4(\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Fosfora najmanje 22% Kalcija najmanje 15% Fluora do 0,2% $\text{Ca} : \text{P} > 0,8 : 1$
10.	Natrijum-dihidrogen-ortofosfat-dihidrat	Tehnički čist mononatrijum-fosfat $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Fosfora najmanje 19% Flora do 0,2% Natrijum najmanje 13% Čistoća 95%
11.	Dinatrijum-hidrogen-ortofosfat-	Tehnički čist dinatrijum-fosfat $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Fosfora najmanje 8% Fluora do 0,30%

	dodekahidrat		Natrijuma najmanje 11% Čistoća 95%
12.	Trinatrijum-ortofosfat	Tehnički čist trinatrijum-orto fosfat Na_3PO_4	Sadržaj: Fosfora najmanje 10% Fluora do 0,30% Natrijuma najmanje 24% Čistoća 95%
13.	Magnezijum-tetrahidrogen-diortofosfat-trihidrat	Tehnički čist magnezijum-tetrahidro-fosfat $(\text{MgH}_4(\text{PO}_4)_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O})$	Sadržaj: Fosfora najmanje 21% Magnezijuma najmanje 8%
14.	Trimagnezijum-diortofosfat-pentahidrat	Tehnički čist trimagnezijum-fosfat $(\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 5\text{H}_2\text{O})$	Sadržaj: Fosfora najmanje 22% Magnezijuma najmanje 25%
15.	Natrijum-magnezijum-fosfat	Tehnički čist natrijum-magnezijum-fosfat NaMgPO_4	Sadržaj: Fosfora najmanje 17% Natrijuma najmanje 8% Magnezijuma najmanje 8%
16.	Magnezijum-oksidi	Tehnički čist magnezijev oksid MgO	Sadržaj: Magnezijuma najmanje 50%
17.	Sumpor	Tehnički čist sumpor	Čistoća 97%
18.	Magnezijum-karbonat	Tehnički čist magnazijum-karbonat MgCO_3	Sadržaj: Magnezijuma najmanje 26% Čistoća 95%
19.	Magnezijum-dihlorid-heksahidrat	Tehnički čist magnezijum-dihlorid $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Magnezijum najmanje 11% Čistoća 95%
20.	Magnezijum-sulfat-heptahidrat	Tehnički čist magnezijum-sulfat $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	Sadržaj: Magnezijum najmanje 9%
21.	Monoamonijum fosfat	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$	Sadržaj: Fosfora najmanje 23% Kalcijuma do 1% Fluora do 0,30% Azota do 10%
22.	Diamonijum-fosfat	$(\text{NH}_4)_2 \cdot \text{HPO}_4$	Sadržaj: Fosfora najmanje 22% Kalcijuma do 1% Fluora do 0,30% Azota do 18%

2. Premiks

Pojam

Član 32

Premiksi, u smislu ovog pravilnika, jesu proizvodi sa visokim sadržajem vitamina, mineralnih materija, aminokiselina i dozvoljenih dodataka, koji su homogeno izmešani sa nosačem. Služe za ishranu životinja u kombinaciji sa hranivima ili za izradu smeša.

Kvalitet premiksa određuje se u skladu sa odredbom člana 3. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika.

Nosač u premiksu

Član 33

Nosač u premiksu može da bude svako hranivo ili mešavina hraniva, propisanih ovim pravilnikom.

Upotrebljen nosač u premiksu mora da održava stabilnost i poboljšava fizička svojstva sastojaka premiksa.

Uslovi za izbor nosača

Član 34

Izbor nosača je uslovljen granulacijom, nasipnom masom, protočnošću i elektrostatičkim osobinama sastojaka premiksa.

Ostali uslovi za nosača

Član 35

Nosači ne smeju biti higroskopni i ne smeju da sadrže supstance inkompatibilne sastojcima premiksa, da izazivaju hemijsku nestabilnost sastojaka premiksa i spontanu hemijsku reakciju sastojaka premiksa.

Uslovi mešanja

Član 36

Premiks mora biti homogeno izmešan za sastojak koji se meša u odnosu 1:100 000, sa koeficijentom varijacije od najviše 5%.

Vrste premiksa

Član 37

Premiksi mogu biti:

- 1) mineralni;
- 2) vitaminski;

3) vitaminsko-mineralni;

4) ostali premiksi.

Premiksi se mogu stavljati u prodaju za pojedine vrste životinja.

Mineralni premiks

Član 38

Mineralni premiks, u smislu ovog pravilnika, jeste premiks koji sadrži mešavinu dozvoljenih minerala.

Vitaminski premiks

Član 39

Vitaminski premiks, u smislu ovog pravilnika, jeste premiks koji sadrži samo vitamine.

Vitaminsko-mineralni premiks

Član 40

Vitaminsko-mineralni premiks, u smislu ovog pravilnika, jeste premiks koji sadrži dozvoljene minerale i vitamine.

Ostali premiksi

Član 41

Ostali premiksi, u smislu ovog pravilnika, jesu premiksi sa aminokiselinama, premiksi neproteinskih azotnim jedinjenjima i ostali premiksi koji sadrže dozvoljene dodatke.

Elementi bitnih tehnoloških postupaka u proizvodnji

Član 42

Elementi bitnih tehnoloških postupaka koji se primenjuju u proizvodnji premiksa jesu: odvaga, mlevenje, mešanje, pakovanje, deklarisanje i skladištenje, koji se odvijaju po fazama.

U prvoj fazi vrši se odvaga nosača i njegovo mlevenje, kao i odvaga dodataka.

U drugoj fazi vrši se odvaga sirovina, a u trećoj fazi vrši se mešanje sirovina i samlevenih hraniva.

Završna faza jeste pakovanje, deklarisanje i skladištenje premiksa.

3. Smeše

Pojam

Član 43

Smeše, u smislu ovog pravilnika, jesu proizvodi dobijeni mešanjem hraniva i dodataka hrani za životinje, u takvom odnosu da mogu da posluže kao potpuna ili dopunska hrana za životinje.

Član 44

U smešama koje se proizvode u skladu sa članom 3. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika, sadržaj vlage mora odgovarati sadržaju vlage propisanom ovim pravilnikom, koji ne sme da pređe u:

- 1) mineralnim smešama 8%;
- 2) ostalim smešama 13.5%;
- 3) melasiranim smešama 15%.

Vrste

Član 45

Smeše mogu biti:

- 1) potpune smeše, koje služe za podmirenje svih potreba životinja u hranljivim materijama;
- 2) dopunske smeše, koje svojim hranljivim materijama treba da upotpune hraniva sa kojima se mešaju.

Uslovi za kvalitet

Član 46

Smeše moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet, i to:

- 1) da im boja odgovara boji upotrebljenih hraniva i dodataka hrani za životinje;
- 2) da su im miris i ukus svojstveni mirisu i ukusu upotrebljenih hraniva i dodataka hrani za životinje, da su bez gorčine i užeglosti i bez mirisa na plesan.

Uslovi mešanja

Član 47

Stepen izmešanosti (homogenosti) smeša mora biti takav da u dnevnom obroku budu sadržani svi predviđeni (deklarisani) sastojci.

Smeša mora biti homogeno izmešana za sastojak koji se meša u odnosu 1:10 000, sa koeficijentom varijacije ispod 10%.

Smeše za ishranu svinja

Član 48

Smeše za ishranu svinja mogu biti:

- 1) potpune;
- 2) dopunske.

Potpune smeše za ishranu svinja su:

- 1) potpuna smeša za prehranjivanje prasadi;
- 2) potpuna smeša za prasad I - telesne mase do 15 kg;
- 3) potpuna smeša za prasad II - telesne mase od 15 do 25 kg;
- 4) potpuna smeša za svinje u porastu i tovu I - telesne mase od 25 do 60 kg;
- 5) potpuna smeša za svinje u porastu i tovu II - telesne mase od 60 do 100 kg;
- 6) potpuna smeša za suprasne krmače i nazimice;
- 7) potpuna smeša za krmače dojure i neraste.

Dopunske smeše za ishranu svinja su:

- 1) dopunska smeša za prasad;
- 2) dopunska smeša za tovne svinje;
- 3) dopunska smeša za priplodne svinje.

U potpune i dopunske smeše za ishranu svinja ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Potpune smeše za ishranu svinja

Član 49

Potpune smeše za ishranu svinja moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabelama 18 i 19 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu svinja.

Tabela 18

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu svinja

Redni broj	Hemijski sastav	Potpuna smeša za prihranjivanje prasadi	Potpuna smeša za prasad I do 15 kg	Potpuna smeša za prasad II od 15 kg do 25 kg	Potpuna smeša za svinje u porastu i tovu I od 25 kg do 60 kg
1	2	3	4	5	6
1.	Proteini, %, najmanje	22	20	18	16
2.	Mast, %, najmanje	7	5	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
3.	Vlaga, %, najviše	12	12	13,5	13,5
4.	Celuloza, %, najviše	4	5	6	7
5.	Pepeo, %, najviše	8	8	8	8
6.	Kalcijum, %	0,8 do 1,0	0,8 do 1,0	0,7 do 0,9	0,6 do 0,8
7.	Fosfor, %, najmanje	0,65	0,60	0,60	0,55
8.	Natrijum, %	0,15 do 0,25	0,15 do 0,25	0,15 do 0,25	0,15 do 0,25
9.	Cink, mg/kg, najmanje	100	100	100	100
10.	Bakar, mg/kg, najmanje	20	20	20	20
11.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	120	120	120	100
12.	Mangan, mg/kg, najmanje	30	30	30	30
13.	Jod, mg/kg, najmanje	0,5	0,5	0,5	0,5
14.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
15.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	15.000	15.000	15.000	7.000
16.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1.500	1.500	1.500	1.000
17.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	40	40	40	ne utvrđuje se
18.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,02	0,02	0,02	ne utvrđuje se

19.	Metabolička energija računski, MJ/kg, najmanje	13,5	13,0	13,0	12,5
20.	Lizin, %, najmanje	1,3	1,2	1,0	0,8
21.	Metionin+cistin, %, najmanje	0,75	0,70	0,60	0,45

Tabela 19

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu svinja

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za svinje u porastu i tovu II 60 kg do 100 kg	Potpuna smeša za suprasne krmače i nazimice	Potpuna smeša za krmače dojare i neraste
1	2	3	4	5
1.	Proteini, % najmanje	14	13	16
2.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5
3.	Celuloza, %, najviše	7	9	7
4.	Pepeo, %, najviše	8	8	8
5.	Kalcijum, %	0,5 do 0,7	0,75 do 1,00	0,75 do 1,00
6.	Fosfor, % najmanje	0,50	0,55	0,55
1	2	3	4	5
7.	Natrijum, %	0,15 do 0,25	0,15 do 0,25	0,15 do 0,25
8.	Cink, mg/kg najmanje	100	100	100
9.	Bakar, mg/kg, najmanje	20	20	20
10.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	100	100	100
11.	Mangan, mg/kg, najmanje	20	20	20
12.	Jod, mg/kg, najmanje	0,5	0,5	0,5
13.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1
14.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	7.000	8.000	8.000
15.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1.000	1.000	1.000
16.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	ne utvrđuje se	25	25
17.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	ne utvrđuje se	0,02	0,02
18.	Metabolička energija računski, MJ/kg, najmanje	12,5	12,0	13,0
19.	Lizin, %, najmanje	0,65	0,55	0,75

20.	Metionin+cistin, %, najmanje	0,40	0,30	0,40
-----	------------------------------	------	------	------

Dopunske smeše za ishranu svinja

Član 50

Dopunske smeše za ishranu svinja moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 20 - Uslovi za kvalitet dopunskih smeša za ishranu svinja.

Tabela 20

Uslovi za kvalitet dopunskih smeša za ishranu svinja

Red. br.	Hemijski sastav	Dopunska smeša za prasad	Dopunska smeša za tovne svinje	Dopunska smeša za priplodne svinje
1	2	3	4	5
1.	Proteini, %, najmanje	40	35	35
2.	Vlaga, %, najviše	12	12	12
3.	Pepeo, %, najviše	15	15	15
4.	Kalcijum, %	2,0 do 2,7	2,2 do 2,7	3,0 do 3,4
5.	Fosfor, % najmanje	1,8	1,5	1,7
6.	Natrijum, %	0,5 do 0,7	0,5 do 0,7	0,5 do 0,7
7.	Cink, mg/kg, najmanje	300	400	400
8.	Bakar, mg/kg, najmanje	80	80	80
9.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	350	400	400
10.	Mangan, mg/kg, najmanje	90	80	80
11.	Jod, mg/kg, najmanje	2,0	2,0	2,0
12.	Selen, mg/kg, najmanje	0,3	0,3	0,3
13.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	40.000	25.000	30.000
14.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	4.000	3.500	3.600
15.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	100	ne utvrđuje se	100
16.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,07	ne utvrđuje se	0,07
17.	Lizin, %, najmanje	3,3	2,0	2,1
18.	Metionin+cistin, %, najmanje	1,7	1,0	1,0

najmanje			
----------	--	--	--

Smeše za ishranu goveda

Član 51

Smeše za ishranu goveda mogu biti:

- 1) potpune smeše;
- 2) dopunske smeše.

Potpune smeše za ishranu goveda su:

- 1) potpuna smeša - zamena mleka za telad;
- 2) potpuna smeša za telad I - početna;
- 3) potpuna smeša za telad II - telesne mase od 50 kg do 100 kg;
- 4) potpuna smeša za telad u porastu i tovu III - telesne mase od 100 kg do 250 kg;
- 5) potpuna smeša za tov junadi I - telesne mase od 250 kg do 350 kg;
- 6) potpuna smeša za tov junadi II- telesne mase preko 350 kg;
- 7) potpuna smeša za krave muzare do 20 l/dan mleka;
- 8) potpuna smeša za krave muzare preko 20 l/dan mleka;
- 9) potpuna smeša za visoko steone krave i junice;
- 10) potpuna smeša za priplodne bikove.

Dopunske smeše za ishranu goveda su:

- 1) dopunska smeša za telad telesne mase od 100 do 250 kg;
- 2) dopunska smeša za tov junadi (obe faze tova);
- 3) dopunska smeša za krave muzare.

U potpunu smešu - zamenu mleka za telad, potpunu smešu za telad I - početnu i potpunu smešu za telad II - telesne mase od 50 kg do 100 kg ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Za proizvodnju smeša za ishranu goveda ne smeju se koristiti hraniva životinjskog porekla utvrđena u članu 20. ovog pravilnika, osim obranog mleka, surutke, albumina i kazeina, kao ni koštano brašno i sirovo koštano brašno.

Potpune smeše za ishranu goveda

Član 52

Potpune smeše za ishranu goveda moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabelama 21 i 22 - Uslovi za kvalitet potpunih smeša za ishranu goveda.

Tabela 21

Uslovi za kvalitet potpunih smeša za ishranu goveda

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša - zamena mleka za telad	Potpuna smeša za telad - I početna	Potpuna smeša za telad - II od 50 kg do 100 kg
1	2	3	4	5
1.	Obrano mleko u prahu, %	50	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
2.	Proteini, %, najmanje	22	20	18
3.	Mast, %, najmanje	12	5	5
4.	Vlaga, %, najviše	6	12	13,0
5.	Celuloza, %, najviše	2	6	8
6.	Pepeo, % najviše	8	8	8
7.	Kalcijum, %	0,9 do 1,1	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8
8.	Fosfor, %	0,7 do 0,9	0,4 do 0,6	0,4 do 0,6
9.	Natrijum, %	0,3 do 0,4	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3
10.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	12.000	8.000	8.000
11.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1.500	1.000	1.000
12.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	20	20	20
13.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1
14.	Bakar, mg/kg, najmanje	8	5	5
15.	Cink, mg/kg, najmanje	50	50	50
16.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	60	50	30
17.	Mangan, mg/kg, najmanje	30	30	20

18.	Jod, mg/kg, najmanje	0,5	0,6	0,6
19.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1
20.	Ovsene jedinice/kg, računski, najmanje	ne utvrđuje se	0,9	0,9

Tabela 22

Uslovi za kvalitet potpunih smeša za ishranu goveda

Red br.	Hemijski sastav	Potpun a smeša za telad u porastu i tovu III od 100 kg do 250 kg	Potpun a smeša za tovu junadi I od 250 kg, do 350 kg	Potpun a smeša za tovu junadi II preko 350 kg	Potpun a smeša za krave muzare	Potpun a smeša za krave muzare do 20 L/dan mleka	Potpun a smeša za krave muzare preko 20 L/dan mleka	Potpun a smeša za visoko steone krave i junice	Potpuna smeša za priplodn e bikove
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Proteini, %, najmanje	16	14	12	12	15	18	14	16
2.	Protein u obliku NPN ¹⁾ u odnosu na ukupni protein, % najviše	20	35	25	20	20	20	0 ²⁾	0 ²⁾
3.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
4.	Celuloza, %, najviše	12	15	10	10	10	10	20	15
5.	Pepeo, %, najviše	10	10	10	10	10	10	12	10
6.	Kalcijum, %	0,8 do 1,0	0,6 do 0,8	0,9 do 1,1	0,9 do 1,1	0,9 do 1,1	0,9 do 1,1	0,9 do 1,2	0,8 do 1,0
7.	Fosfor, %	0,5 do 0,7	0,4 do 0,6	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8
8.	Natrijum, %	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,4
9.	Magnezijum, mg/kg najmanje	40	40	40	40	40	40	150 do 300	150 do 300
10.	Vitamin A, IJ/kg,	7.500	7.500	10.000	10.000	10.000	10.000	6.000	5.000

	najmanje								
11.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1.000	1.000	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.000
12.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	10	10	10	20	20	20	15	15
13.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1
14.	Bakar, mg/kg, najmanje	5	5	5	5	5	5	10	5
15.	Cink, mg/kg, najmanje	20	20	20	20	20	20	30	30
16.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	20	20	20	20	20	20	40	30
17.	Mangan, mg/kg, najmanje	20	20	20	20	20	20	30	30
18.	Jod, mg/kg, najmanje	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3	0,3
19.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
20.	Ovsene jedinice/kg, računski, najmanje	0,95	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	1,0

¹⁾ NPN - neproteinski azot.

²⁾ U potpunu smešu za visokosteone krave i junice i potpunu smešu za priplodne bikove ne sme se davati neproteinski azot (NPN).

Dopunske smeše za ishranu goveda

Član 53

Dopunske smeše za ishranu goveda moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet u Tabeli 23 - Uslovi za kvalitet dopunske smeše za ishranu goveda.

Tabela 23

Uslovi za kvalitet dopunske smeše za ishranu goveda

Red. br.	Hemijski sastav	Dopunska smeša za telad od 100 kg do 250 kg	Dopunska smeša za tov junadi	Dopunska smeša za krave muzare
1.	Proteini, %, najmanje	35	30	30
2.	Protein u obliku NPN ¹⁾ u odnosu na ukupni protein, % najviše	25	30	25
3.	Vlaga, %, najviše	12	12	12
4.	Celuloza, %, najviše	10	10	10
5.	Pepeo, %, najviše	14	14	14
6.	Kalcijum, %	3,0 do 3,6	3,0 do 3,6	2,7 do 3,4
7.	Fosfor, %	2,0 do 2,6	2,0 do 2,6	1,8 do 2,4
8.	Natrijum, %	0,8 do 1,1	0,8 do 1,1	0,6 do 0,9
9.	Magnezijum, mg/kg, najmanje	180	200	140
10.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	20.000	30.000	30.000
11.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	3.000	4.000	4.000
12.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	50
13.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,3	0,3	0,2
14.	Bakar, mg/kg, najmanje	15	15	15
15.	Cink, mg/kg, najmanje	60	100	80
16.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	60	70	80
17.	Mangan, mg/kg, najmanje	60	70	80
18.	Jod, mg/kg, najmanje	1,8	2,0	1,8
19.	Selen, mg/kg, najmanje	0,3	0,4	0,3

Smeše za ishranu ovaca

Član 54

Smeše za ishranu ovaca mogu biti:

- 1) potpune smeše;
- 2) dopunske smeše.

Potpune smeše za ishranu ovaca su:

- 1) potpuna smeša - zamena mleka za jagnjad;
- 2) potpuna smeša za jagnjad u porastu i tovu I - telesne mase do 15 kg;
- 3) potpuna smeša za jagnjad u porastu i tovu II - telesne mase od 15 do 30 kg;

- 4) potpuna smeša za jagnjad u porastu i tovu III - telesne mase od 30 do 50 kg;
- 5) potpuna smeša za sjagnjene ovce i dviske;
- 6) potpuna smeša za ovce u laktaciji;
- 7) potpuna smeša za priplodne ovnove.

Dopunske smeše za ishranu ovaca jesu:

- 1) dopunska smeša za jagnjad u porastu i tovu;
- 2) dopunska smeša za sjagnjene ovce i ovce muzare.

U proizvodnji smeša za ishranu ovaca hraniva životinjskog porekla mogu se koristiti pod uslovima iz člana 48. stav 5. ovog pravilnika.

Potpune smeše za ishranu ovaca

Član 55

Potpune smeše za ishranu ovaca moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabelama 24 i 25 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu ovaca.

Tabela 24

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu ovaca

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša - zamena mleka za jagnjad	Potpuna smeša za jagnjad u porastu i tovu - I do 5kg	Potpuna smeša za jagnjad u porastu i tovu II - od 15 kg 30 kg	Potpuna smeša za jagnjad u porastu i tovu III - od 30 kg do 50 kg
1	2	3	4	5	6
1.	Obrano mleko u prahu, %, najmanje	50	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
2.	Proteini, %, najmanje	22	18	16	14
3.	Protein u obliku NPN ¹⁾ u odnosu na ukupni protein, % najviše	0 ¹⁾	0 ¹⁾	15	20
4.	Vlaga, %, najviše	6	13	13,5	13,5
5.	Mast, %, najmanje	12	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
6.	Celuloza, %, najviše	2	6	8	10

7.	Pepeo, %, najviše	8	8	8	8
8.	Kalcijum, 5 %	0,9 do 1,1	0,8 do 1,0	0,8 do 1,0	0,8 do 1,0
9.	Fosfor, %	0,7 do 0,9	0,5 do 0,7	0,5 do 0,7	0,5 do 0,7
10.	Natrijum, %	0,3 do 0,4	0,3 do 0,4	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3
11.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	60	50	40	40
12.	Cink, mg/kg, najmanje	50	50	40	30
13.	Mangan, mg/kg, najmanje	30	30	30	30
14.	Bakar, mg/kg, najmanje	8	5	5	5
15.	Jod, mg/kg, najmanje	0,6	0,6	0,6	0,6
16.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
17.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
18.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	12 000	7 500	6 000	6 000
19.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1 500	1 200	1 000	1 000
20.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	20	15	15	15
21.	Ovsene jedinice/kg, računski, najmanje	ne utvrđuje se	0,9	0,9	0,9

¹⁾U potpunu smešu za ishranu ovaca ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Tabela 25

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu ovaca

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za sjagnjene ovce i dviske	Potpuna smeša ovce u laktaciji	Potpuna smeša za priplodne ovnove
1.	Proteini, %, najmanje	14	16	17
2.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5
3.	Protein u obliku NPN ¹⁾ u odnosu na ukupni protein, % najviše	25	25	0 ¹⁾
4.	Celuloza, %, najviše	15	15	15

5.	Pepeo, %, najviše	10	8	8
6.	Kalcijum, %	0,8 do 1,00	0,8 do 1,00	0,8 do 1,00
7.	Fosfor, %	0,5 do 0,8	0,5 do 0,8	0,5 do 0,8
8.	Natrijum, %	0,2 do 0,4	0,2 do 0,4	0,2 do 0,4
9.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	20	30	30
10.	Cink, mg/kg, najmanje	40	40	40
11.	Mangan, mg/kg, najmanje	30	30	30
12.	Jod, mg/kg, najmanje	0,6	0,6	0,6
13.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1
14.	Bakar, mg/kg, najmanje	5	5	5
15.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1
16.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	3 000	3 000	3 000
17.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	350	350	350
18.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	10	15	15
19.	Ovsene jedinice/kg, računski, najmanje	0,95	0,95	0,95

¹⁾ U potpunu smešu za priplodne ovnove ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Dopunska smeša za ishranu ovaca

Član 56

Dopunske smeše za ishranu ovaca moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 26 - Uslovi za kvalitet dopunske smeše za ishranu ovaca.

Tabela 26

Uslovi za kvalitet dopunske smeše za ishranu ovaca

Redni broj	Hemijski sastav	Dopunska smeša za jagnjad u porastu i tovu preko 15 kg	Dopunska smeša za sjagnjene ovce i ovce muzare
1	2	3	4
1.	Proteini, %, najmanje	30	32
2.	Protein u obliku NPN ¹⁾ u odnosu na ukupni protein, % najviše	15%	20
3.	Vlaga, %, najviše	12	12
4.	Celuloza, %, najviše	10	10
5.	Pepeo, %, najviše	12	12
6.	Kalcijum, %	2,5 do 2,8	2,9 do 3,5

7.	Fosfor, %	1,5 do 2,0	1,8 do 2,4
8.	Natrijum, %	0,6 do 0,8	0,6 do 0,8
9.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	20 000	30 000
10.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	3 000	4 500
11.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	45	40
12.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,3	0,3
13.	Bakar, mg/kg, najmanje	15	15
14.	Cink, mg/kg, najmanje	150	90
15.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	150	60
16.	Mangan, mg/kg, najmanje	90	90
17.	Jod, mg/kg, najmanje	1,8	1,8
18.	Selen, mg/kg, najmanje	0,3	0,3

¹⁾ U dopunsku smešu za jagnjad u porastu i tovu ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Smeše za ishranu konja

Član 57

Smeše za ishranu konja jesu potpune smeše za ishranu konja, i to:

- 1) potpuna smeša za ždrebad na sisi I;
- 2) potpuna smeša za odbijenu ždrebad od sise II;
- 3) potpuna smeša za omad od 12 do 18 meseci I;
- 4) potpuna smeša za omad od 18 do 24 meseca II;
- 5) potpuna smeša za ždrebne kobile;
- 6) potpuna smeša za kobile u laktaciji;
- 7) potpuna smeša za sportske konje;
- 8) potpuna smeša za priplodne pastuve.

Potpune smeše za ishranu konja ne smeju da sadrže neproteinski azot (NPN).

Potpune smeše za ishranu konja

Član 58

Potpune smeše za ishranu konja moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabelama 27 i 28 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu konja.

Tabela 27

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu konja

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za ždrebac na sisi I	Potpuna smeša za odbijenu ždrebac od sise II	Potpuna smeša za omad 12 do 18 meseci I	Potpuna smeša za omad 18 do 24 meseca II
1	2	3	4	5	6
1.	Obrano mleko u prahu, % najmanje	35	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
2.	Sirovi proteini, %, najmanje	19,0	17,0	13,0	11,0
3.	Lizin, %, najmanje	0,7	0,6	0,5	0,4
4.	Mast, %, najmanje	8,0	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
5.	Vlaga, %, najviše	6	13	13	13,5
6.	Celuloza, %, najviše	3,0	8,0	8,0	8,0
7.	Pepeo, %, najviše	8,0	8,0	8,0	8,0
8.	Kalcijum, %	0,6-0,8	0,5-0,7	0,5-0,7	0,5-0,7
9.	Fosfor, %	0,3-0,5	0,3-0,5	0,3-0,5	0,3-0,5
10.	Natrijum, %, najmanje	0,2	0,3	0,3	0,3
11.	Magnezijum, % najmanje	0,06	0,07	0,07	0,07
12.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	7 650	11 500	9 500	7 650
13.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1 430	1 150	960	960
14.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	19	17,0	14,0	14,0
15.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,01	0,04	0,04	0,04
16.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
17.	Bakar, mg/kg, najmanje	19,0	14,0	14,0	14,0
18.	Cink, mg/kg, najmanje	43	43	38,0	38,0
19.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	62,0	67,0	48,0	48,0
20.	Mangan, mg/kg,	27,0	29,0	38,0	38,0

	najmanje				
21.	Jod, mg/kg, najmanje	0,5	0,5	0,1	0,1
22.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
23.	Svarljiva energija računski, MJ/kg, najmanje	11,9	11,5	9,6	8,1

Tabela 28

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu konja

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za ždrebne kobile	Potpuna smeša za kobile u laktaciji	Potpuna smeša za sportske konje	Potpuna smeša za priplodne pastuve
1.	Obrano mleko u prahu, % najmanje	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
2.	Sirovi proteini, %, najmanje	15,0	13,0	11,0	11,0
3.	Lizin, %, najmanje	0,7	0,7	0,5	0,7
4.	Mast, %, najmanje	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
5.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5	13,5
6.	Celuloza, %, najviše	8,0	8,0	8,0	8,0
7.	Pepeo, %, najviše	8,0	8,0	8,0	8,0
8.	Kalcijum, %	0,8-0,10	0,8-0,10	0,6-0,8	0,6-0,8
9.	Fosfor, %	0,6-0,8	0,6-0,8	0,4-0,6	0,4-0,6
10.	Natrijum, %, najviše	0,2	0,2	0,3	0,2
11.	Magnezijum, % najmanje	0,06	0,06	0,05	0,05
12.	Vitamin A, IJ /kg, najmanje	12900	12900	12900	12900
13.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1450	1150	1150	1150
14.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	53,0	48,0	48,0	53,0
15.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,04	0,04	0,04	0,04
16.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
17.	Bakar, mg/kg, najmanje	10,0	10,0	10,0	10,0
18.	Cink, mg/kg, najmanje	38,0	38,0	38,0	38,0

19.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	48,0	48,0	62,0	48,0
20.	Mangan, mg/kg, najmanje	38,0	38,0	38,0	38,0
21.	Jod, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
22.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
23.	Svarljiva energija računski, MJ/kg, najmanje	8,6	8,6	11,5	7,6

Smeše za ishranu živine

Član 59

Smeše za ishranu živine jesu:

- 1) smeša za ishranu kokoši;
- 2) smeša za ishranu ćurki.

U smeše za ishranu živine ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Smeše za ishranu kokoši

Član 60

Smeše za ishranu kokoši jesu:

- 1) potpune smeše;
- 2) dopunske smeše.

Potpune krmne smeše za ishranu kokoši jesu:

- 1) potpuna smeša za tov pilića I;
- 2) potpuna smeša za tov pilića II;
- 3) potpuna smeša za tov pilića III;
- 4) potpuna smeša za piliće za priplod I;
- 5) potpuna smeša za piliće za priplod II;
- 6) potpuna smeša za piliće za priplod III;

- 7) potpuna smeša za nosilje jaja za konzum I;
- 8) potpuna smeša za nosilje jaja za konzum II;
- 9) potpuna smeša za rasplodne nosilje I;
- 10) potpuna smeša za rasplodne nosilje II.

Dopunske smeše za ishranu kokoši jesu:

- 1) dopunska smeša za tov pilića;
- 2) dopunska smeša za nosilje jaja za konzum.

Potpune smeše za ishranu kokoši

Član 61

Potpune smeše za ishranu kokoši moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabelama 29 i 30 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu kokoši.

Tabela 29

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu kokoši

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za tov pilića I	Potpuna smeša za tov pilića II	Potpuna smeša za tov pilića III	Potpuna smeša za piliće za priplod I	Potpuna smeša za piliće za priplod II
1.	Proteini, %, najmanje	22	19	17	19	17
2.	Masti, %, najmanje	5	5	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se	ne utvrđuje se
3.	Vlaga, % najviše	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
4.	Celuloza, %, najviše	5	5	6	5	6
5.	Pepeo, %, najviše	8	8	8	8	8
6.	Kalcijum, %	0,9 do 1,1	0,8 do 1,0	0,7 do 0,9	0,9 do 1,1	0,9 do 1,1
7.	Fosfor, %	0,65-0,85	0,6-0,8	0,5-0,7	0,6-0,8	0,6-0,8
8.	Fosfor iskoristivi, % najmanje	0,40	0,35	0,30	0,35	0,35
9.	Natrijum, %	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2
10.	Mangan, mg/kg, najmanje	80	80	ne utvrđuje se	80	80
11.	Cink, mg/kg, najmanje	50	50	ne utvrđuje se	50	50

12.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	40	40	ne utvrđuje se	30	30
13.	Bakar, mg/kg, najmanje	8	8	ne utvrđuje se	8	8
14.	Jod, mg/kg, najmanje	0,8	0,8	ne utvrđuje se	0,5	0,5
15.	Selen, mg/kg, najmanje	0,15	0,15	ne utvrđuje se	0,15	0,15
16.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	12000	10000	ne utvrđuje se	10000	10000
17.	Vitamin D, IJ/kg, najmanje	2000	1800	ne utvrđuje se	1500	1500
18.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	30	25	ne utvrđuje se	10	10
19.	Vitamin B ₂ , mg/kg, najmanje	6	6	ne utvrđuje se	4	4
20.	Metabolička energija računski MJ/kg, najmanje	13,0	13,0	13,0	11,5	11,5
21.	Lizin, %, najmanje	1,15	0,90	ne utvrđuje se	1,0	0,75
22.	Metionin+cistin, %, najmanje	0,85	0,70	ne utvrđuje se	0,75	0,60

Tabela 30

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu kokoši

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za piliće za priplod III	Potpuna smeša za nosilje jaja za konzum I	Potpuna smeša za nosilje jaja za konzum II	Potpuna smeša za rasplodne nosilje I	Potpuna smeša za rasplodne nosilje II
1	2	3	4	5	6	7
1.	Proteini, %, najmanje	15	16,5	15	16,5	15
2.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
3.	Celuloza, %, najviše	7	8	8	8	8
4.	Pepeo, %, najviše	8	13	13	13	13
5.	Kalcijum, %	1,0 do 1,2	3,2-4,0	3,2-4,0	3,0-4,0	2,8 do 3,8
6.	Fosfor, %	0,65-0,85	0,65-0,85	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
7.	Fosfor iskoristivi, % najmanje	0,35	0,35	0,30	0,35	0,35
8.	Natrijum, %	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2

9.	Mangan, mg/kg, najmanje	80	80	80	80	80
10.	Cink, mg/kg, najmanje	50	60	60	60	60
11.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	30	40	40	40	40
12.	Bakar, mg/kg, najmanje	8	6	6	6	6
13.	Jod, mg/kg, najmanje	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
14.	Selen, mg/kg, najmanje	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
15.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	10000	10000	10000	15000	15000
16.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	1500	1500	1800	2000	2000
17.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	10	15	10	20	20
18.	Vitamin B ₂ , mg/kg, najmanje	2	3	2	4	4
19.	Metabolička energija računski, MJ/kg, najmanje	11,5	11,5	11,5	11,5	11,0
20.	Linolenska kiselina, %, najmanje	ne utvrđuje se	1,0	0,9	0,9	0,75
21.	Lizin, %, najmanje	0,6	0,75	0,7	0,75	0,65
22.	Metionin+cistin, %, najmanje	0,4	0,65	0,6	0,65	0,6

Dopunske smeše za ishranu kokoši

Član 62

Dopunske smeše za ishranu kokoši moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 31 - Uslovi za kvalitet dopunske smeše za ishranu kokoši.

Tabela 31

Uslovi za kvalitet dopunske smeše za ishranu kokoši

Red. br.	Hemijski sastav	Dopunska smeša za tov pilića	Dopunska smeša za nosilje jaja za konzum
1.	Proteini, %, najmanje	40	30

2.	Vlaga, %, najviše	13	13
3.	Celuloza, %, najviše	8	10
4.	Pepeo, %, najviše	16	30
5.	Kalcijum, %	2,8 do 3,0	8 do 10
6.	Fosfor, %	1,7 do 1,9	1,8 do 2,0
7.	Fosfor iskoristivi, %, najmanje	1,0	1,0
8.	Natrijum, %	0,45 do 0,7	0,45 do 0,6
9.	Mangan, mg/kg, najmanje	240	240
10.	Cink, mg/kg, najmanje	150	180
11.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	120	120
12.	Bakar, mg/kg, najmanje	24	24
13.	Jod, mg/kg, najmanje	2,4	1,8
14.	Selen, mg/kg, najmanje	0,4	0,4
15.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	35000	25000
16.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	6000	3500
17.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	90	40
18.	Vitamin B ₂ , mg/kg, najmanje	20	10
19.	Linolenska kiselina, %, najmanje	ne utvrđuje se	2,5
20.	Lizin, %, najmanje	2,5	1,6
21.	Metionin+cistin, %, najmanje	1,5	1,1

Smeše za ishranu ćurki

Član 63

Smeše za ishranu ćurki jesu potpune smeše za ishranu ćurki, i to:

- 1) potpuna smeša za ćurke u porastu i tovu I;
- 2) potpuna smeša za ćurke u porastu i tovu II;
- 3) potpuna smeša za ćurke u porastu i tovu III;
- 4) potpuna smeša za ćurke u tovu IV;
- 5) potpuna smeša za priplodne ćurke;
- 6) potpuna smeša za ćurke nosilje.

Potpune smeše za ishranu ćurki

Član 64

Potpune smeše za ishranu ćurki moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabelama 32 i 33 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu ćurki.

Tabela 32

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu ćurki

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za ćurke u porastu i tovu I	Potpuna smeša za ćurke u porastu i tovu II	Potpuna smeša za ćurke u porastu i tovu III
1	2	3	4	5
1.	Proteini, %, najmanje	28	24	20
2.	Celuloza, %, najviše	5,0	5,0	6,0
3.	Pepeo, %, najviše	9,0	9,0	9,0
4.	Vlaga, %, najviše	13	13	13
5.	Kalcijum, %	1,2 do 1,4	1,1 do 1,3	1,0 do 1,2
6.	Fosfor, %	0,9-1,1	0,8-1,0	0,7-0,9
7.	Fosfor iskoristivi, % najmanje	0,7	0,62	0,55
8.	Natrijum, %	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2
9.	Mangan, mg/kg, najmanje	80	80	80
10.	Cink, mg/kg, najmanje	50	50	50
11.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	40	40	40
12.	Bakar, mg/kg, najmanje	8	8	8
13.	Jod, mg/kg, najmanje	0,8	0,8	0,8
14.	Selen, mg/kg, najmanje	0,15	0,15	0,15
15.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	15000	12000	12000
16.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	3000	2500	2500
17.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	25	25	25
18.	Vitamin B ₂ , mg/kg, najmanje	8	8	6
19.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,02	0,02	0,01
20.	Biotin, mg/kg, najmanje	0,2	0,2	0,1
21.	Metabolička energija računski, MJ/kg, najmanje	11,8	12,1	12,5
22.	Linolenska kiselina, %, najmanje	1,0	1,0	1,0
23.	Lizin, %, najmanje	1,7	1,4	1,1
24.	Metionin+cistin, %, najmanje	1,0	0,9	0,85

Tabela 33

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu ćurki

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za ćurke u tovu IV	Potpuna smeša za priplodne ćurke	Potpuna smeša za ćurke nosilje
1.	Proteini, % najmanje	16	15	16
2.	Celuloza, %, najviše	6,0	6,0	6,0

3.	Pepeo, %, najviše	9,0	9,0	12,0
4.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5
5.	Kalcijum, %	0,9 do 1,1	0,75 do 0,95	2,4 do 2,7
6.	Fosfor, %	0,55-0,75	0,6-0,8	0,6-0,8
7.	Fosfor iskoristivi, % najmanje	0,4	0,4	0,45
8.	Natrijum, %	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2	0,15 do 0,2
9.	Mangan, mg/kg, najmanje	50	50	60
10.	Cink, mg/kg, najmanje	50	50	50
11.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	40	40	40
12.	Bakar, mg/kg, najmanje	8	8	8
13.	Jod, mg/kg, najmanje	0,8	0,8	0,8
14.	Selen, mg/kg, najmanje	0,15	0,15	0,15
15.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	10000	8000	12000
16.	Vitamin D ₃ , IJ/kg, najmanje	2000	1500	2500
17.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	20	20	20
18.	Vitamin B ₂ , mg/kg, najmanje	6	6	6
19.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,01	0,01	0,02
20.	Biotin, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,2
21.	Metabolička energija računski, MJ/kg, najmanje	12,8	11,7	11,7
22.	Linolenska kiselina, %, najmanje	1,0	1,0	1,0
23.	Lizin, %, najmanje	0,6	0,7	0,8
24.	Metionin+cistin, %, najmanje	0,6	0,55	0,6

Smeše za ishranu pataka i gusaka

Član 65

Kvalitet smeša za ishranu pataka i gusaka određuje se u skladu sa odredbom člana 3. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika.

Smeše za ishranu koza

Član 66

Kvalitet smeša za ishranu koza određuje se u skladu sa odredbom člana 3. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika.

U proizvodnji smeša za ishranu koza hraniva životinjskog porekla mogu se koristiti pod uslovima iz člana 51. stav 5. ovog pravilnika.

Smeše za ishranu kunića

Član 67

Smeše za ishranu kunića jesu potpune smeše, i to:

- 1) potpuna smeša za mlade kuniće I;
- 2) potpuna smeša za kuniće u porastu i tovu II;
- 3) potpuna smeša za gravidne ženke kunića;
- 4) potpuna smeša za dojne ženke kunića.

U potpune smeše za ishranu kunića ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Potpune smeše za ishranu kunića

Član 68

Potpune smeše za ishranu kunića moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 34 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu kunića.

Tabela 34

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu kunića

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za mlade kuniće I	Potpuna smeša za kuniće u porastu i tovu II	Potpuna smeša za gravidne ženke kunića	Potpuna smeša za dojne ženke kunića
1.	Proteini, %, najmanje	16	15	17	18
2.	Vlaga, %, najviše	13,5	13,5	13,5	13,5
3.	Celuloza, %	10 do 12	13 do 15	12 do 14	10 do 12
4.	Pepeo, %, najviše	8	8	8	8
5.	Kalcijum, %	0,8 do 1,0	0,9 do 1,1	0,8 do 1,0	0,9 do 1,1
6.	Fosfor, %	0,7 do 0,8	0,65 do 0,80	0,5 do 0,70	0,7 do 0,85
7.	Natrijum, %	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3
8.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	10000	8000	10000	10000
9.	Vitamin D, IJ/kg, najmanje	1500	1200	1500	1500
10.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	30	25	50	50
11.	Vitamin K, mg/kg, najmanje	1	1	1	1
12.	Kobalt, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
13.	Bakar, mg/kg, najmanje	5	5	5	5

14.	Cink, mg/kg, najmanje	40	60	60	60
15.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	40	60	60	60
16.	Mangan mg/kg, najmanje	20	20	20	20
17.	Jod, mg/kg, najmanje	0,6	0,6	0,6	0,6
18.	Lizin, %, najmanje	0,7	0,6	0,7	0,8
19.	Metionin+cistin, %, najmanje	0,6	0,5	0,6	0,65
20.	TDN, računski, %, najmanje	60	65	60	65

Smeše za ishranu riba

Član 69

Smeše za ishranu riba jesu potpune smeše, i to:

- 1) smeša za mlađ šarana;
- 2) smeša za tov šarana;
- 3) smeša za mlađ pastrmke;
- 4) smeša za tov pastrmki.

U potpune smeše za ishranu riba ne sme se dodavati neproteinski azot (NPN).

Potpune smeše za ishranu riba

Član 70

Potpune smeše za ishranu riba moraju da ispunjavaju uslove za kvalitet date u Tabeli 35 - Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu riba.

Tabela 35

Uslovi za kvalitet potpune smeše za ishranu riba

Red. br.	Hemijski sastav	Potpuna smeša za mlađ šarana	Potpuna smeša za tov šarana	Potpuna smeša za mlađ pastrmke	Potpuna smeša za tov pastrmki
1	2	3	4	5	6
1.	Proteini, %, najmanje	35	20	50	40
2.	Vlaga, %, najviše	12	12	10	10

3.	Celuloza, %, najviše	6	10	3	4
4.	Pepeo, % najviše	10	8	12	12
5.	Kalcijum, %	0,9 do 1,8	0,9 do 1,1	1,6 do 3,0	1,6 do 3,0
6.	Fosfor, %	0,8 do 1,5	0,8 do 1,0	1,4 do 1,8	1,4 do 1,8
7.	Natrijum, %	0,2 do 0,3	0,2 do 0,3	0,4-1,0	0,4-1,0
8.	Vitamin A, IJ/kg, najmanje	6000	4000	12000	10000
9.	Vitamin D, IJ/kg, najmanje	1000	600	1200	800
10.	Vitamin E, mg/kg, najmanje	40	30	70	70
11.	Vitamin B ₁ , mg/kg, najmanje	5	5	12	12
12.	Vitamin B ₂ , mg/kg, najmanje	10	10	20	20
13.	Vitamin B ₁₂ , mg/kg, najmanje	0,02	0,02	0,03	0,03
14.	Vitamin C, mg/kg, najmanje	150	150	500	500
15.	Vitamin K, mg/kg, najmanje	4	4	5	5
16.	Biotin, mg/kg, najmanje	1	1	1	1
17.	Gvožđe, mg/kg, najmanje	30	30	40	40
18.	Bakar, mg/kg, najmanje	5	5	5	5
19.	Mangan, mg/kg, najmanje	30	30	30	30
20.	Kobalt, mg/kg, najmanje	1	1	1	1
21.	Cink, mg/kg, najmanje	30	30	40	40
22.	Jod, mg/kg, najmanje	1	1	1	1
23.	Selen, mg/kg, najmanje	0,1	0,1	0,1	0,1
24.	Lizin, %, najmanje	1,6	1,1	2,0	1,8
25.	Metionin+cistin, %, najmanje	1,2	0,8	1,8	1,6

Smeše za ishranu pastrmki

Član 71

Smeše za ishranu pastrmki moraju biti peletirane.

Kvalitet smeša za ostale kategorije šarana i pastrmki i smeša za ostale vrste i kategorije riba određuje se u skladu sa odredbom člana 3. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika.

Smeše koje se koriste za ishranu pasa, mačaka, ukrasnih ptica, divljači i krznašica

Član 72

Kvalitet smeša koje se koriste za ishranu pasa, mačaka, ukrasnih ptica, divljači i krznašica određuje se u skladu sa odredbom člana 3. stav 2. tačka 2) ovog pravilnika

Elementi bitnih tehnoloških postupaka koji se primenjuju u proizvodnji i preradi za smeše

Član 73

Elementi bitnih tehnoloških postupaka koji se primenjuju u proizvodnji i preradi smeša jesu: odvaga, mlevenje, mešanje, pakovanje, deklarisanje i skladištenje, koji se odvijaju po fazama.

U prvoj fazi vrši se odvaga sirovina, odnosno hraniva i premiksa.

U drugoj fazi vrši se mlevenje sirovina, a u trećoj fazi vrši se mešanje sirovina i premiksa, u skladu sa propisanim tehnološkim postupcima iz proizvođačke specifikacije.

Završna faza jeste pakovanje, deklarisanje i skladištenje smeša.