EIROPAS
KOMISIJA

Briselē, 5.2.2020.
COM(2020) 16 final

KOMISIJAS ZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM UN PADOMEI

2019. gada statistiskais ziņojums par dzīvnieku izmantošanu zinātniskiem mērķiem Eiropas Savienības dalībvalstīs 2015.–2017. gadā

{SWD(2020) 10 final}

KOMISIJAS ZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM UN PADOMEI

2019. gada statistiskais ziņojums par dzīvnieku izmantošanu zinātniskiem mērķiem Eiropas Savienības dalībvalstīs 2015.–2017. gadā

I. IEVADS

Atbilstoši Direktīvai 2010/63/ES[1] ("direktīva") par zinātniskiem mērķiem izmantojamo dzīvnieku aizsardzību šajā ziņojumā ir sniegti statistikas dati par dzīvnieku izmantošanu zinātniskiem mērķiem Eiropas Savienības dalībvalstīs no 2015. līdz 2017. gadam. Dalībvalstu pienākums apkopot statistikas datus ir noteikts direktīvas 54. panta 2. punktā.

Ar Regulu (ES) 2019/1010[2] ("regula") 54. panta 2. punkts tika grozīts, lai tajā iekļautu prasību, ka dalībvalstīm elektroniski jānosūta Komisijai statistikas dati izvērstā formātā. Tā kā regula tika pieņemta 2019. gada jūnijā, pirmie gada dati atbilstoši jaunajam 54. panta 2. punkta formulējumam tiks apkopoti 2020. gadā un iesniegti Komisijai līdz 2021. gada 10. novembrim. Tad šie dalībvalstu dati 2022. gadā tiks darīti pieejami atvērtās piekļuves datubāzē, pievienojot to kopsavilkuma ziņojumu.

Ar regulu arī tika svītrots Komisijas pienākums iesniegt statistikas ziņojumu Eiropas Parlamentam un Padomei. Tomēr, ņemot vērā, ka uzlabota pārredzamība ir viens no direktīvas pamatmērķiem, Komisija uzskata, ka ir lietderīgi — kā arī vajadzīgi pārējo direktīvas mērķu sasniegšanas veicināšanai — dalībvalstu iesniegtos datus darīt pieejamus katru gadu līdz 2022. gadam.

Šim ziņojumam ir pievienots detalizētāks Komisijas dienestu darba dokuments[3].

II. IESNIEGTIE DATI UN VISPĀRĪGS NOVĒRTĒJUMS

II.1. Dalībvalstu iesniegtie dati

Atbilstoši Komisijas 2012. gada 14. gada novembra Īstenošanas lēmumam 2012/707/ES, ar ko nosaka formu, kādā iesniedzama informācija saskaņā ar direktīvu, visas 28 dalībvalstis iesniedza datus par 2015.–2017. gadu.

Individuāli dalībvalstu dati un izklāsti ir atrodami dienestu darba dokumenta B daļā.

II.2. Dati, uz kuriem neattiecas ziņojuma darbības joma

Gada statistikas ziņojumu darbības joma neattiecas uz šādu informāciju, pat ja uz to attiecas direktīvas darbības joma:

a) zīdītāju augļa formas;

b) dzīvnieki, kas nogalināti tikai orgānu un audu iegūšanai, un kontroldzīvnieki, ja vien nogalināšanu neveic atbilstīgi projekta atļaujai, izmantojot metodi, kas nav noteikta Direktīvas 2010/63/ES IV pielikumā;

[1] Direktīva 2010/63/ES (OV L 276, 20.10.2010., 33.–79. lpp.).
[2] OV L 170, 25.6.2019., 115.–127. lpp.
[3] SWD(2020) 10 final.

c) dzīvnieki, kas audzēti un nogalināti, bet nav izmantoti, izņemot ģenētiski pārveidotus dzīvniekus, kuriem paredzēts un izpaužas kaitīgs fenotips, un dzīvniekus, kas pirms nogalināšanas genotipizēti, izmantojot invazīvu metodi.

Piecgadu ziņojumā par direktīvas īstenošanu[4] papildus par 2017. gadu ir norādīts to dzīvnieku skaits, kuri audzēti un nogalināti, bet nav izmantoti procedūrās. Tādējādi tagad pirmo reizi un turpmāk reizi piecos gados būs iespējams gūt pilnīgu priekšstatu par visiem dzīvniekiem, kas vajadzīgi pētniecības un testēšanas atbalstam ES.

II.3. Saikne ar iepriekšējiem statistikas ziņojumiem atbilstoši Direktīvai 86/609/EEK[5]

Jāatzīmē, ka šis ir pirmais ziņojums par dzīvnieku izmantošanas datiem, kas savākti saskaņā ar grozītajām ziņojumu sniegšanas prasībām atbilstoši direktīvai, kā noteikts Komisijas Īstenošanas lēmumā 2012/707/ES. Minētās prasības ievērojami atšķiras un aptver dzīvnieku izmantošanas jomas, kas nebija ietvertas atbilstoši iepriekšējiem tiesību aktiem. Tāpēc kopumā nav iespējams salīdzināt šajā ziņojumā sniegto detalizēto informāciju ar agrākiem ziņojumiem, kas publicēti saskaņā ar iepriekšējo Direktīvu 86/609/EEK.

To ņemot vērā, vienīgais ierobežotais salīdzinājums, ko var mēģināt veikt, ir par to dzīvnieku skaitu, kuri pētniecības un testēšanas nolūkos[6] izmantoti pirmo reizi. Tomēr pat šāds salīdzinājums nesniedz pilnīgu priekšstatu, jo 1) bezmugurkaulnieku sugas nebija iekļautas līdzšinējos ziņojumos, bet ir iekļautas šajā ziņojumā, un 2) iepriekš skaitļos daļēji bija ņemti vērā dzīvnieki, ko izmantoja ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšanai (tagad tos uzskaita atsevišķi), tāpēc dzīvnieku skaita 2011. gadā un pašreizējā skaita salīdzinājums sniedz tikai aptuvenu aplēsi. Turpmāk ir sniegts galveno atšķirību kopsavilkums:

1) **darbības joma** ietver jaunas dzīvnieku klases, proti, visas galvkāju sugas. Turklāt ir ietverta ģenētiski pārveidotu dzīvnieku radīšana un uzturēšana (audzēšana);

2) **ziņojumu sniegšanas laiks —** informāciju iesniedz, kad dzīvnieka izmantošana ir pabeigta, nevis izmantošanas sākumā;

3) tiek uzskaitīta **katra dzīvnieka izmantošana** — gan izmantošanas reižu skaits, gan izmantošanas dati;

4) **dzīvnieku ģenētiskais statuss;**

5) viens no galvenajiem jauninājumiem jaunajā ziņojumā ir procedūras laikā **dzīvniekam nodarīto sāpju faktiskais smagums**.

Datu kvalitātes kontrolē tika konstatēti trūkumi, tomēr vispārējais novērtējums liecināja Apar pieņemamu kvalitāti. Daži jauno ziņošanas prasību elementi ir izrādījušies ļoti grūti izpildāmi un ir prasījuši lielas dalībvalstu un Komisijas pūles. Tas jo īpaši attiecas uz dzīvniekiem nodarīto sāpju smaguma paziņošanu un uz ģenētiski pārveidotu dzīvnieku uzturēšanai izmantotajiem dzīvniekiem attiecošos ziņojumu konsekvenci dalībvalstīs, starp dalībvalstīm un gadu griezumā.

[4] COM(2020) 15 final.
[5] OV L 358, 18.12.1986., 1.–28. lpp.
[6] "Pētniecība un testēšana" attiecas uz dzīvniekiem, ko izmanto pētniecības, testēšanas, rutīnveida ražošanas un izglītības vajadzībām (arī uz dzīvniekiem, ko izmanto apmācības vajadzībām).

Papildus tam, ka tika izmantotas Sāpju smaguma novērtēšanas pamatnorādes[7], ko Komisija sagatavojusi kopā ar ieinteresētajām personām, dažas dalībvalstis ir bijušas īpaši aktīvas savos centienos uzlabot datu kvalitāti. Turklāt dažas ieinteresēto personu organizācijas[8] ir piedāvājušas rīkot darbseminārus, lai pārrunātu problēmas saistībā ar procedūru smaguma paziņošanu. Ņemot vērā šos un citus centienus, ir sagaidāms, ka statistikas datu kvalitāte turpinās uzlaboties. Tāpēc ir skaidrs, ka daļa skaitļu neatbilstību vai pat tas, kas šajā agrīnajā posmā var šķist kā tendences, patiesībā var būt sekas tam, ka ir uzlabojusies izpratne par ziņošanas pienākumiem. Visbeidzot, jau izklāstīto iemeslu dēļ vēl ir pāragri izdarīt pārliecinošus secinājumus par tendencēm, pamatojoties tikai uz pirmajiem trim datu gadiem.

II.4. Datu noformēšana

Lai intensificētu centienus uzlabot dzīvnieku izmantošanas pārredzamību ES, statistiskā informācija tagad ir daudz detalizētāka un izvērstāka. Tādējādi var gūt daudz precīzāku priekšstatu par to, kad un kā ES zinātnē joprojām izmanto dzīvniekus.

Ir cerība, ka atbilstoši direktīvas mērķiem tas atvieglos to dzīvnieku izmantošanas jomu identificēšanu, uz kurām būtu jāvērš alternatīvu pieeju izstrāde un validēšana.

Ziņojumā dati ir analizēti trīs atsevišķās jomās:

1) **dzīvnieku skaits**, kas izmantots pētniecības, testēšanas, rutīnveida ražošanas un izglītības (arī apmācības) mērķiem (turpmāk "pētniecība un testēšana"). Šie dzīvnieki var būt gan parasti dzīvnieki, gan ģenētiski pārveidoti dzīvnieki;

2) **dati par visiem gadījumiem, kad dzīvnieki izmantoti** pētniecībai un testēšanai **(pirmreizējā un jebkāda atkārtotā izmantošana)**. Šos datus izmanto par pamatu, lai gūtu vispārēju priekšstatu par visiem dzīvnieku izmantošanas gadījumiem pētniecībai un testēšanai, ņemot vērā procedūru veidu, to likumdošanas kontekstu, dzīvnieku atkārtotu izmantošanu, dzīvnieku ģenētisko statusu un dzīvniekam nodarīto sāpju smagumu;

3) **dzīvnieku skaits un izmantošana ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšanai un uzturēšanai.** Trešā sadaļa ir vērsta uz tādu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku nodrošināšanu, kuri vajadzīgi zinātniskās pētniecības atbalstam ES. Šādi dzīvnieki nav izmantoti citās zinātniskās procedūrās, uz kurām attiecas pirmā un otrā sadaļa.

Ir sniegta vispārēja informācija par visiem trim gadiem, proti, laikposmu no 2015. līdz 2017. gadam. Tomēr detalizētākai analīzei ir izmantoti visjaunākie un, iespējams, visprecīzākie — 2017. gada — dati.

[7] https://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/pubs_guidance_en.htm.

[8] Laboratorijas dzīvnieku zinātnes asociāciju federācija (*FELASA*), Eiropas Laboratorijas dzīvnieku veterinārārstu biedrība (*ESLAV*) un Eiropas Laboratorijas dzīvnieku medicīnas koledža (*ECLAM*).

III. REZULTĀTI

III.1. ES izmantoto dzīvnieku kopējais skaits

Gan pētniecībai un testēšanai izmantoto dzīvnieku skaits, gan to dzīvnieku skaits, kuri izmantoti ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšanai un uzturēšanai, liecina par lejupejošu tendenci ES.

III.1.1. Pētniecībai un testēšanai izmantoto dzīvnieku skaits ES

To dzīvnieku skaits, kas **pētniecībai un testēšanai** izmantoti pirmo reizi (iepriekš neizmantotie dzīvnieki), ES ir mazāks par 10 miljoniem gadā.

No 2015. līdz 2017. gadam dzīvnieku kopējais skaits nedaudz samazinājās — no 9,59 miljoniem (2015. gadā) līdz 9,39 miljoniem (2017. gadā). Tomēr 2016. gadā tas nedaudz palielinājās līdz 9,82 miljoniem, un tāpēc nebija iespējams apstiprināt skaidru tendenci (1. tabula).

	2015	2016	2017
Kopā	**9 590 379**	**9 817 946**	**9 388 162**

1. tabula. To dzīvnieku kopējais skaits, kuri pētniecības, testēšanas, rutīnveida ražošanas un izglītības mērķiem izmantoti pirmo reizi

III.1.2. To dzīvnieku skaits, kas izmantoti ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšanai un uzturēšanai ES

To dzīvnieku skaits, kuri **ģenētiski pārveidotu (ĢP) dzīvnieku līniju radīšanai un uzturēšanai**, lai apmierinātu pētniecības vajadzības ES, izmantoti pirmo reizi (iepriekš neizmantotie dzīvnieki), ir aptuveni 1,2 miljoni.

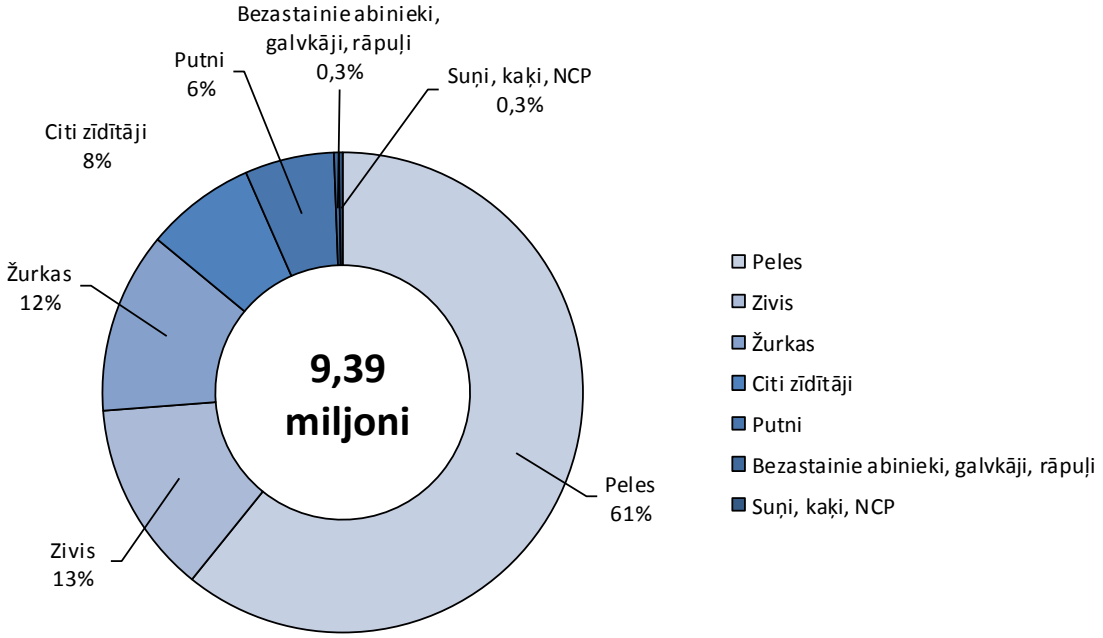
No 2015. līdz 2017. gadam, neraugoties uz to, ka jaunu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšana samazinājās par 7 %, ģenētiski pārveidotu dzīvnieku radīšanai un uzturēšanai izmantoto dzīvnieku kopējais skaits kopumā palielinājās par gandrīz 20 %. Tomēr samazinājums daļēji var būt saistāms ar to, ka ir palielinājusies izpratne par ziņošanas prasībām šajās kategorijās (2. tabula).

	2015	2016	2017
ĢP dzīvnieku radīšana	591 033	493 156	634 705
ĢP dzīvnieku uzturēšana	996 993	700 536	641 882
Radīto un uzturēto ĢP dzīvnieku kopējais skaits	**1 588 025**	**1 193 692**	**1 276 587**

2. tabula. To dzīvnieku kopējais skaits, kas izmantoti ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšanai un uzturēšanai

III.2. Dzīvnieki, kas pētniecībā un testēšanā izmantoti pirmo reizi

Galvenās sugas, kas 2017. gadā pētniecībā un testēšanā izmantotas pirmo reizi, bija peles, zivis, žurkas un putni, kas visi kopā veidoja 92 % no dzīvnieku kopējā skaita, savukārt sugas, par kurām sabiedrībā pastāv īpašas bažas (suņi, kaķi un primāti, kas nav cilvēkveidīgie primāti), veidoja mazāk nekā 0,3 % no dzīvnieku kopējā skaita. Cilvēkveidīgos pērtiķus ES neizmanto zinātniskiem mērķiem (1. att.).



1. attēls. Pirmo reizi izmantoto dzīvnieku skaits atbilstīgi galvenajām sugu grupām 2017. gadā

	2015	2016	2017
Peles	5 711 612	5 989 413	5 707 471
Žurkas	1 201 189	1 173 135	1 146 299
Jūrascūciņas	149 328	150 985	144 824
Kāmji (zeltainie)	20 195	18 614	12 700
Kāmji (Ķīnas)	30	519	187
Smilšu peles	6199	5645	5239
Citi grauzēji	26 088	13 712	25 172
Truši	346 052	350 405	351 961
Kaķi	1975	1951	1879
Suņi	14 501	15 691	13 688
Mājas seski	2212	1530	2016
Citi gaļēdāji	3648	1444	2386

Zirgi, ēzeļi un to krustojumi	3217	3474	2414
Cūkas	73 895	80 029	71 522
Kazas	2233	1365	1563
Aitas	20 106	21 240	18 812
Liellopi	26 763	22 782	30 643
Puspērtiķi	169	44	98
Kalitriksi un tamarīni	429	285	465
Vāverpērtiķi (saimiri)	13	8	8
Citas Jaunās pasaules pērtiķu sugas (*Ceboidea*)	0	0	3
Garastes makaki	6221	6503	7227
Rēzus makaki	211	318	353
Zaļie mērkaķi (*Chlorocebus* spp.)	56	19	33
Paviāni	37	62	25
Citas Vecās pasaules pērtiķu sugas (*Cercopithecoidea*)	0	0	23
Citi zīdītāji	9535	3637	26 335
Mājas vistas	515 834	500 920	464 553
Citi putni	119 377	94 804	99 410
Rāpuļi	2414	3240	2937
Ranas	4884	4482	3485
Piešu vardes	10 837	18 511	13 539
Citi bezastainie abinieki	20 190	19 558	10 683
Zebrzivis	338 815	513 011	499 763
Citas zivis	936 252	791 726	719 932
Galvkāji	15 862	8884	514
Kopā	**9 590 379**	**9 817 946**	**9 388 162**

3. tabula. Pirmo reizi izmantoto dzīvnieku skaits atbilstīgi sugām

Laikposmā no 2015. līdz 2017. gadam, vērtējot pēc konkrētām sugu grupām, bezastaino abinieku, galvkāju, rāpuļu skaits kopumā samazinājās par 42 %, kāmju skaits — par 37 %, zirgu, ēzeļu un to krustojumu skaits — par 25 %, un putnu skaits — par 11 %. Nedaudz samazinājās arī suņu (-6 %), kaķu (-5 %), žurku (-5 %) un zivju (-4 %) skaits. Aitu un kazu skaits samazinājās par 9 %, savukārt liellopu skaits palielinājās (+14 %).

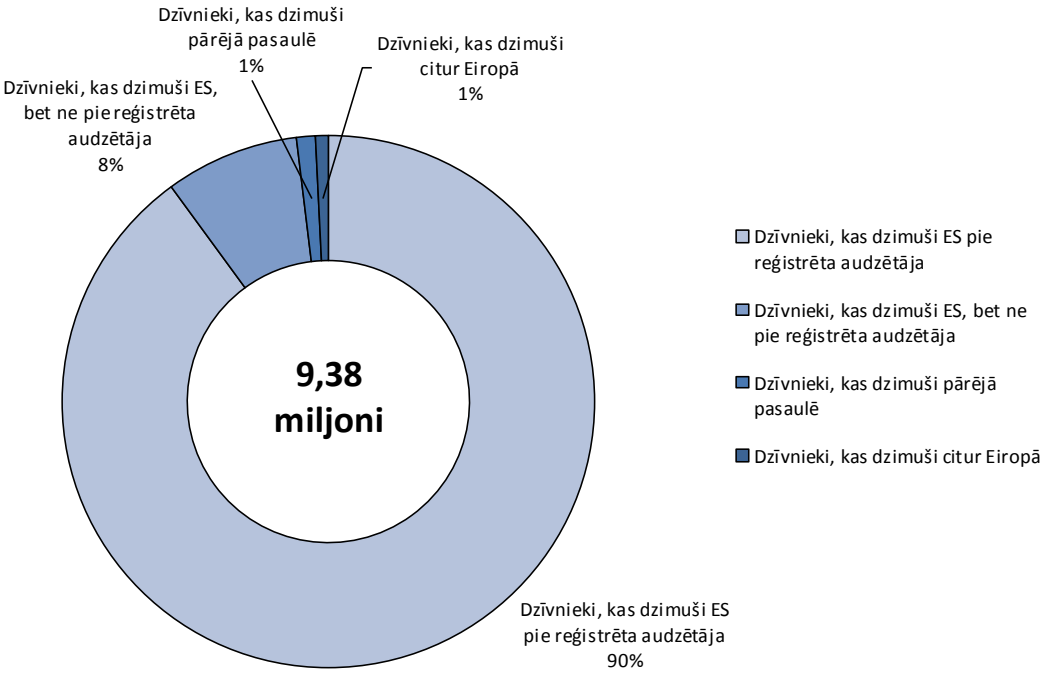
To primātu skaits, kas nav cilvēkveidīgie primāti, palielinājās par 15 %. Visbiežāk izmantotā to primātu suga, kas nav cilvēkveidīgie primāti, bija garastes makaki, kas 2017. gadā veidoja 88 % no primātiem, kas nav cilvēkveidīgie primāti, un to skaits no 2015. līdz 2017. gadam palielinājās par 16 %. Arī kalitriksu, rēzus makaku un citu Vecās pasaules pērtiķu skaits nedaudz palielinājās. Citu primātu, kas nav cilvēkveidīgie primāti, sugu skaits laikposmā no 2015. līdz 2017. gadam samazinājās. Nedaudz palielinājās trušu skaits (+2 %).

III.2.1. Dzīvnieku (izņemot primātus, kas nav cilvēkveidīgie primāti) izcelsme

Tiek uzraudzīta dzīvnieku izcelsme, jo direktīvā noteiktie turēšanas un kopšanas standarti ir piemērojami tikai ES. Turklāt ilgāks transportēšanas laiks var negatīvi ietekmēt labturību. Gandrīz 90 % dzīvnieku, ko 2017. gadā izmantoja zinātniskiem mērķiem, bija dzimuši ES pie reģistrētiem audzētājiem, un mazāk nekā 2 % bija dzimuši ārpus ES (vai

nu citur Eiropā, vai arī ārpus Eiropas). Kategorija "dzīvnieki, kas dzimuši ES, bet ne pie reģistrēta audzētāja" ietver dzīvniekus, piemēram, no fermām, un pētījumos izmantotus savvaļas dzīvniekus.

Laikposmā no 2015. līdz 2017. gadam to dzīvnieku skaits, kas dzimuši ES, bet ne pie reģistrēta audzētāja, samazinājās (-23 %), un ārpus Eiropas dzimušo dzīvnieku skaits palielinājās (+60 %) sikspārņu (ārpus Eiropas audzētu) importa dēļ.



2. attēls. Dzīvnieku, izņemot primātus, kas nav cilvēkveidīgie primāti, dzimšanas vieta 2017. gadā

III.2.2. Primātu, kas nav cilvēkveidīgie primāti, izcelsme un paaudze

Direktīva paredz papildu aizsardzību primātiem, kas nav cilvēkveidīgie primāti (NCP), ņemot vērā to lielo ģenētisko līdzību ar cilvēku, augsti attīstītās sociālās prasmes un spēju just sāpes, ciešanas un distresu. Lai izbeigtu dzīvnieku gūstīšanu savvaļā, cita starpā arī audzēšanas nolūkos, direktīvā ir noteikta prasība pārorientēties uz NCP, kas principā auguši pašuzturošās kolonijās un cēlušies no vecākiem, kuri paši audzēti nebrīvē.

Trīs galvenās NCP izcelsmes vietas 2017. gadā bija Āfrika, Āzija un ES reģistrēti audzētāji (4. tabula).

	Dzīvnieki, kas dzimuši pie reģistrēta	**Dzīvnieki, kas dzimuši**	**Dzīvnieki, kas dzimuši**	**Dzīvnieki, kas dzimuši**	**Dzīvnieki, kas dzimuši**	**Dzīvnieki, kas dzimuši**

	audzētāja ES	citur Eiropā	Āzijā	Amerikā	Āfrikā	citur
F1[9]	3 % (32)	0 % (0)	3 % (88)	30 % (16)	27 % (1 147)	47 % (80)
F2 vai turpmāka paaudze	40 % (418)	100 % (5)	75 % (1 948)	70 % (38)	44 % (1 915)	26 % (44)
Pašuzturoša kolonija	57 % (607)	0 % (0)	22 % (578)	0 % (0)	29 % (1 273)	27 % (46)
Kopā	**100 % (1057)**	**100 % (5)**	**100 % (2 614)**	**100 % (54)**	**100 % (4 335)**	**100 % (170)**

4. tabula. Primātu, kas nav cilvēkveidīgie primāti, paaudze atbilstīgi izcelsmes vietai 2017. gadā

Garastes makaki 2017. gadā veidoja 88 % no NCP, kas izmantoti pirmo reizi, un gandrīz visi bija cēlušies no vietām ārpus ES. Turpretī citas NCP sugas bija cēlušās galvenokārt no ES reģistrētiem audzētājiem.

Attiecībā uz paaudzi — lielākā daļa NCP bija cēlušies no pašuzturošām kolonijām (30 %) vai bija noteiktam nolūkam audzēti otrās vai turpmākas paaudzes dzīvnieki (53 %).

No 2015. līdz 2017. gadam no pašuzturošām kolonijām cēlušos NCP īpatsvars saglabājās stabils. Tomēr, ievērojot direktīvas mērķus, noteiktam nolūkam audzētu otrās vai turpmākas paaudzes dzīvnieku īpatsvars būtiski palielinājās (+67 %). Neviens no pirmo reizi izmantotajiem NCP 2017. gadā netika sagūstīts savvaļā.

III.3. Visu dzīvnieku izmantošanas gadījumu skaits pētniecībā un testēšanā

No 2015. līdz 2017. gadam izmantošanas gadījumu kopējais skaits pētniecībā un testēšanā (pirmreizējā un jebkāda atkārtota izmantošana) samazinājās par 2 % no 9,78 miljoniem izmantošanas reižu 2015. gadā līdz 9,58 miljoniem 2017. gadā. Tomēr 2016. gadā tas palielinājās līdz 10,03 miljoniem (5. tabula).

	2015	2016	2017
Kopā	**9 782 570**	**10 028 498**	**9 581 741**

5. tabula. Dzīvnieku izmantošanas gadījumu kopējais skaits pētniecībā un testēšanā no 2015. līdz 2017. gadam

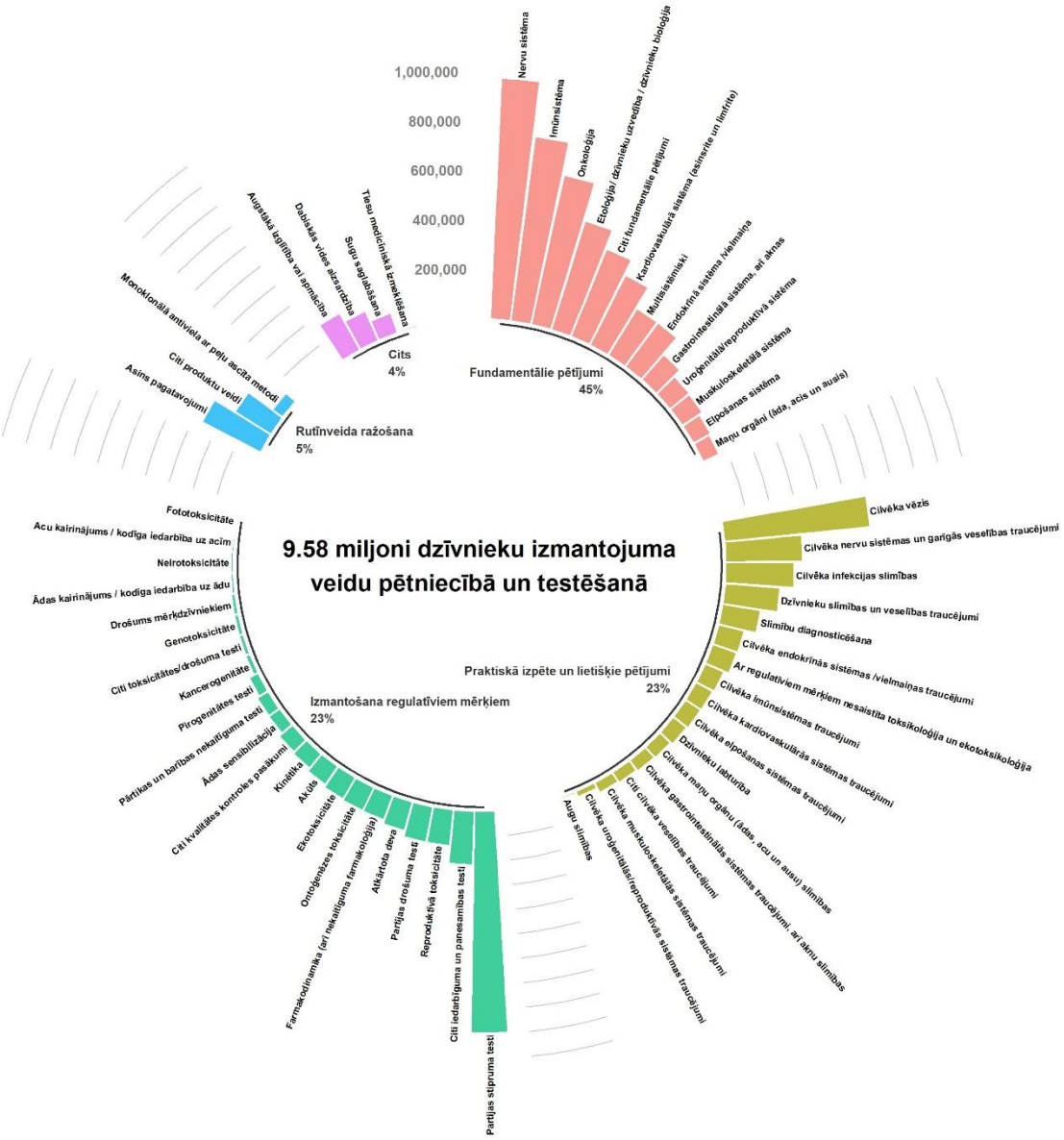
III.3.1. Zinātnisko mērķu galvenās kategorijas

2017. gadā tika ziņots par 9,58 miljoniem gadījumu, kad dzīvnieki izmantoti zinātniskiem mērķiem. Galvenais mērķis bija pētniecība (69 %), kur 45 % no visiem izmantošanas gadījumiem bija pamatpētījumi un 23 % bija praktiskā izpēte un lietišķie

[9] F1: noteiktam nolūkam audzēti pirmās paaudzes dzīvnieki; F2: noteiktam nolūkam audzēti otrās (vai turpmākas) paaudzes dzīvnieki.

pētījumi. Vēl 23 % gadījumu dzīvnieki tika izmantoti regulatīviem mērķiem, lai izpildītu likumdošanas prasības, kā arī rutīnveida ražošanai (5 %).

Citas kategorijas ir dabiskās vides aizsardzība cilvēka vai dzīvnieku veselības vai labklājības interesēs, sugu saglabāšana, augstākā izglītība vai apmācība ar mērķi iegūt, uzturēt vai uzlabot arodprasmes, kā arī medicīniskās kriminālistikas izmeklēšana (3. att.).



3. attēls. Visu dzīvnieku izmantošanas gadījumu skaits pētniecībā un testēšanā 2017. gadā

III.3.2. Procedūru smagums visu veidu pētniecībā un testēšanā

Direktīvā ir noteikts, ka ir jāpaziņo procedūras laikā dzīvniekam nodarīto sāpju faktiskais smagums.

2017. gadā 51 % izmantošanas gadījumu procedūra tika novērtēta kā "viegla" (līdz "vieglai" un ieskaitot), 32 % — kā "mērena", 11 % — kā "smaga", un 6 % — kā

“neatgriezeniska”[10]. Smagu procedūru īpatsvars no 2015. līdz 2016. gadam proporcionāli palielinājās, galvenokārt tāpēc, ka palielinājās izmantošana slimību diagnosticēšanas vajadzībām (6. tabula). Smagu izmantošanas gadījumu īpatsvars no 2016. līdz 2017. gadam nemainījās.

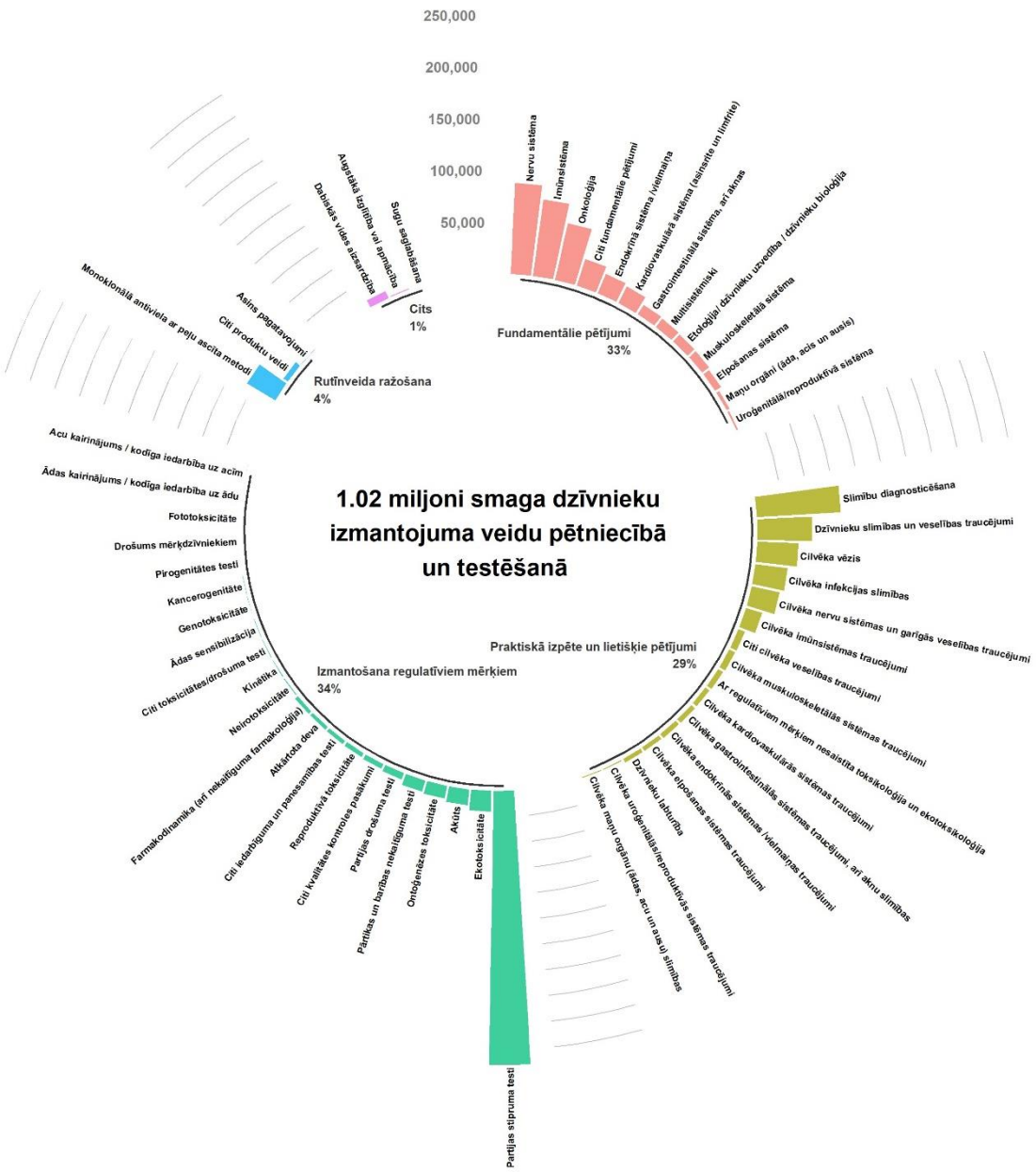
Ir svarīgi atzīmēt, ka faktiskā smaguma paziņošana, iespējams, ir vissarežģītākais elements, kas liedz nodrošināt konsekvenci ziņojumu sniegšanā dalībvalstīs un starp dalībvalstīm, kā arī laika griezumā. Tāpēc nebūtu jāizdara stingri secinājumi par šo agrīno pārskata gadu rezultātiem.

	2015	**2016**	**2017**
Neatgriezeniska	6 % (622 034)	6 % (620 848)	6 % (621 054)
Viegla (līdz vieglai un ieskaitot)	54 % (5 330 549)	52 % (5 239 321)	51 % (4 865 721)
Mērena	31 % (3 010 980)	31 % (3 101 054)	32 % (3 071 828)
Smaga	8 % (819 007)	11 % (1 067 275)	11 % (1 023 138)
Kopā	**100 % (9 782 570)**	**100 % (10 028 498)**	**100 % (9 581 741)**

6. tabula. Izmantošanas smagums

Analizējot visas mērķu apakškategorijas, partijas stipruma testos iegūtie rezultāti norādīja uz to, ka vislielākais bija smagu izmantošanas gadījumu skaits (vairāk nekā 264 tūkstoši izmantošanas gadījumu), kam sekoja nervu sistēmas izpēte (vairāk nekā 87 tūkstoši izmantošanas gadījumu) un slimību diagnosticēšana (vairāk nekā 81 tūkstotis izmantošanas gadījumu) (4. att.).

[10] Dzīvniekiem ir veikta procedūra vispārējā anestēzijā, pēc kuras dzīvnieks nav atguvis samaņu.



4. attēls. Dzīvnieku izmantošanas smago gadījumu skaits pētniecībā un testēšanā 2017. gadā

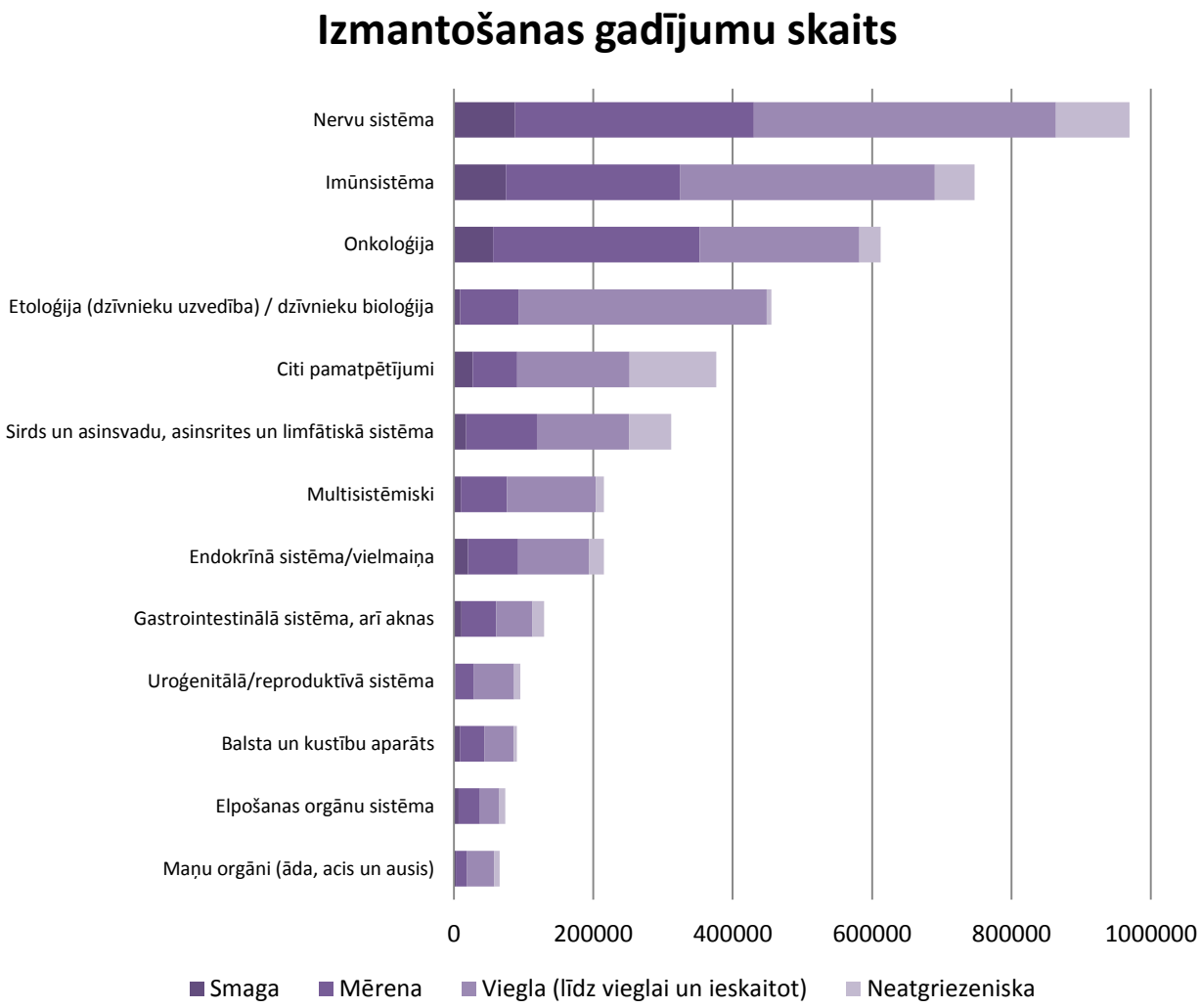
Vērtējot pēc smagu izmantošanas gadījumu īpatsvara attiecīgā apakškategorijā, vislielāko īpatsvaru veidoja monoklonālu antivielu ražošana ar ascītu metodi (70 % no izmantošanas gadījumiem šim mērķim bija smagi; sk. 10. att.), kam sekoja slimību diagnosticēšana (54 %; sk. 6. att.) un akūtā toksiskuma pētījumi ekotoksiskuma jomā (37 %; sk. 8. att.).

Analizējot apakškategorijas ar vairāk nekā 30 tūkstošiem izmantošanas gadījumu, viszemākais smaguma līmenis (t. i., smagas izmantošanas gadījumu īpatsvars ir mazāks nekā 1 % no visiem izmantošanas gadījumiem attiecīgajā apakškategorijā) ir asins pagatavojumu ražošanai (11. att.), sugu saglabāšanai (4. att.), izglītībai un apmācībai (4. att.) un toksiskuma testēšanai, lai noteiktu ādas sensibilizāciju (8. att.).

III.3.3. Dzīvnieku izmantošana pētniecības mērķiem

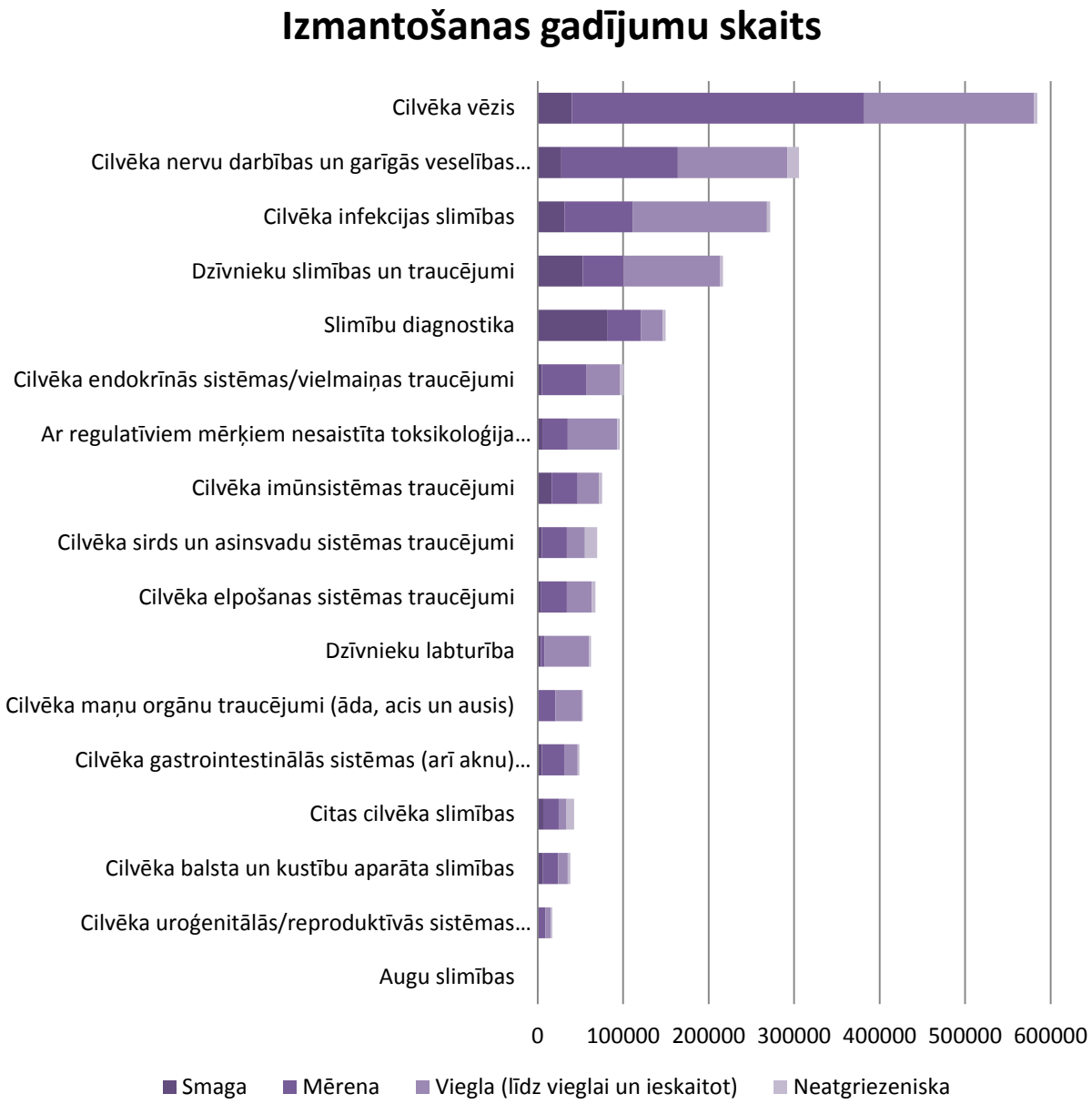
Ar pētniecību saistīto izmantošanu iedala pamatpētījumos, no vienas puses, un praktiskajā izpētē un lietišķajos pētījumos, no otras puses.

Vairāk nekā 4,3 miljoni izmantošanas gadījumu 2017. gadā bija pamatpētījumi. Četras galvenās pamatpētījumu jomas ir nervu sistēma, imūnsistēma, onkoloģija un etoloģija (dzīvnieku uzvedība) / dzīvnieku bioloģija, kas kopumā veido vairāk nekā pusi no izmantošanas gadījumiem, kuri saistīti ar pamatpētījumiem (5. att.).



5. attēls. Ar pamatpētījumiem saistītie izmantošanas veidi atbilstīgi pētījuma veidam un smagumam 2017. gadā

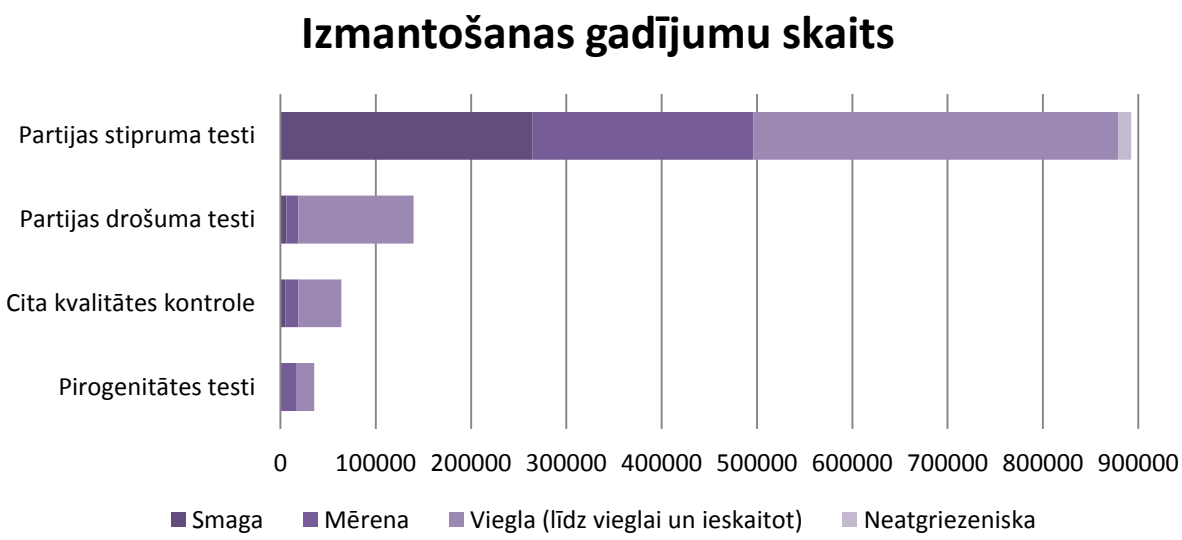
Aptuveni 2,2 miljoni dzīvnieku izmantošanas gadījumu 2017. gadā bija praktiskā izpēte un lietišķie pētījumi. Četras galvenās šo pētījumu jomas bija cilvēka vēzis, cilvēka nervu darbības un garīgās veselības traucējumi, cilvēka infekcijas slimības un dzīvnieku slimības un traucējumi (6. att.).



6. attēls. Ar praktisko izpēti un lietišķajiem pētījumiem saistītie izmantošanas veidi atbilstīgi pētījuma veidam un smagumam 2017. gadā

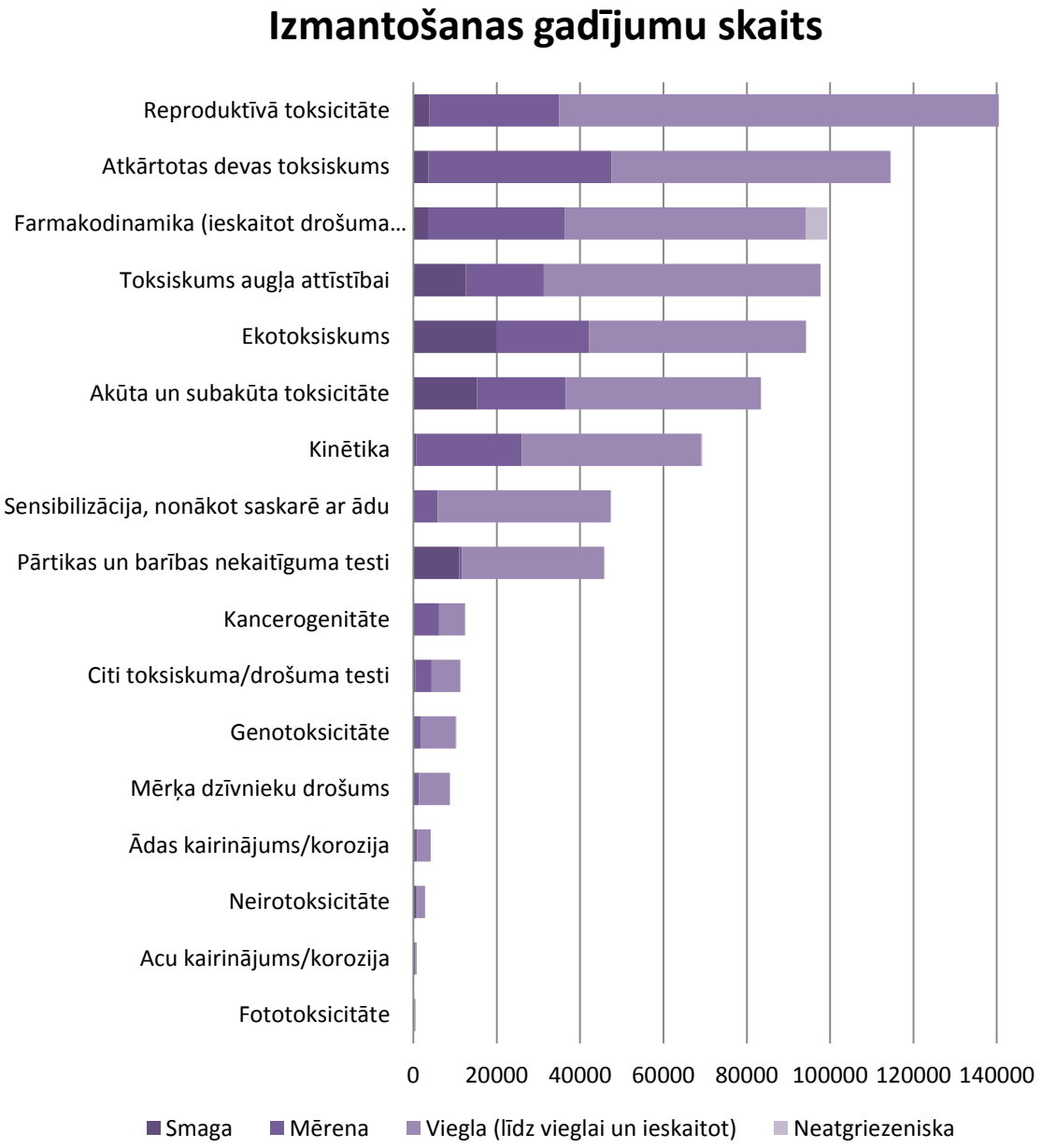
III.3.4. Dzīvnieku izmantošana regulatīviem mērķiem

2017. gadā 2,18 miljoniem izmantošanas gadījumu bija regulatīvi mērķi. No šiem izmantošanas gadījumiem 52 % bija saistīti ar kvalitātes kontroli (arī partijas drošuma un stipruma testiem), 39 % — ar toksiskuma testiem un citiem drošuma testiem, arī ar farmakoloģiju, un atlikušie izmantošanas gadījumi (9 %) bija saistīti ar citiem iedarbīguma un panesamības testiem. Ar kvalitātes kontroli bija saistīts 1,1 miljons izmantošanas gadījumu. Liela daļa no šiem izmantošanas gadījumiem bija saistīti ar partijas stipruma testēšanas mērķiem (79 %) (7. att.).



7. attēls. Ar kvalitātes kontroli saistītie izmantošanas veidi atbilstīgi veidam un smagumam 2017. gadā

Vairāk nekā 800 tūkstošiem dzīvnieku izmantošanas gadījumu mērķis bija toksiskuma testi un citi drošuma testi, arī farmakoloģija, — to īpatsvars bija 8 % no visiem dzīvnieku izmantošanas gadījumiem (8. att.).



8. attēls. Toksiskuma testi un citi drošuma testi, arī farmakoloģija, atbilstīgi izmantošanas veidam un smagumam 2017. gadā

Lielākā daļa izmantošanas gadījumu šajā jomā bija saistīti ar reproduktīvo toksiskumu, atkārtotas devas toksiskumu, farmakodinamiku, toksiskumu augļa attīstībai, ekotoksiskumu un akūtu un subakūtu toksiskumu.

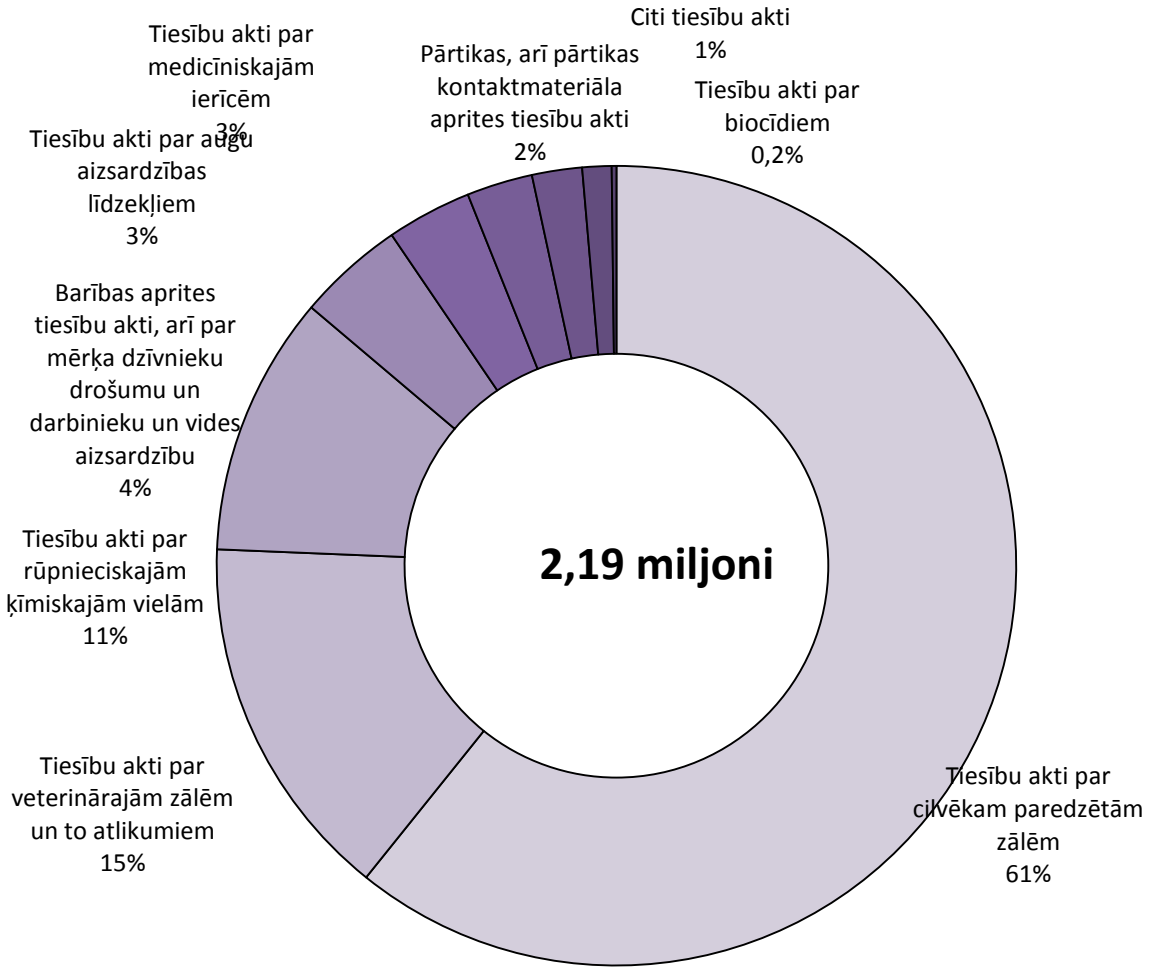
III.3.5. Izmantošana regulatīviem mērķiem atbilstīgi tiesību aktu veidam

Konkrētu nozares tiesību aktu prasību izpildes ziņā lielākā daļa izmantošanas gadījumu 2017. gadā bija saistīti ar cilvēkam paredzētām zālēm (61 %), veterinārajām zālēm (15 %) un rūpnieciskajām ķīmiskajām vielām (11 %) (9. att.).

No 2015. līdz 2017. gadam to izmantošanas gadījumu īpatsvars, kuru mērķis bija izpildīt tiesību aktu prasības attiecībā uz cilvēkam paredzētām zālēm, samazinājās par 13 %, taču

palielinājās ar medicīnisko ierīču jomas tiesību aktiem saistīto izmantošanas gadījumu īpatsvars (+23 %) un ar rūpniecisko ķīmisko vielu jomas tiesību aktiem saistīto izmantošanas gadījumu īpatsvars (+17 %). Netika ziņots par izmantošanas gadījumiem, kas saistīti ar tiesību aktiem attiecībā uz kosmētikas līdzekļiem.

Lielākā daļa izmantošanas gadījumu regulatīviem mērķiem 2017. gadā tika veikti, lai izpildītu regulatīvās prasības, kuru izcelsme ir ES (95 %). Prasības, kuru izcelsmes nav ES, veidoja 4 %, un valsts mēroga prasības — 1 % no visiem izmantošanas gadījumu mērķiem.



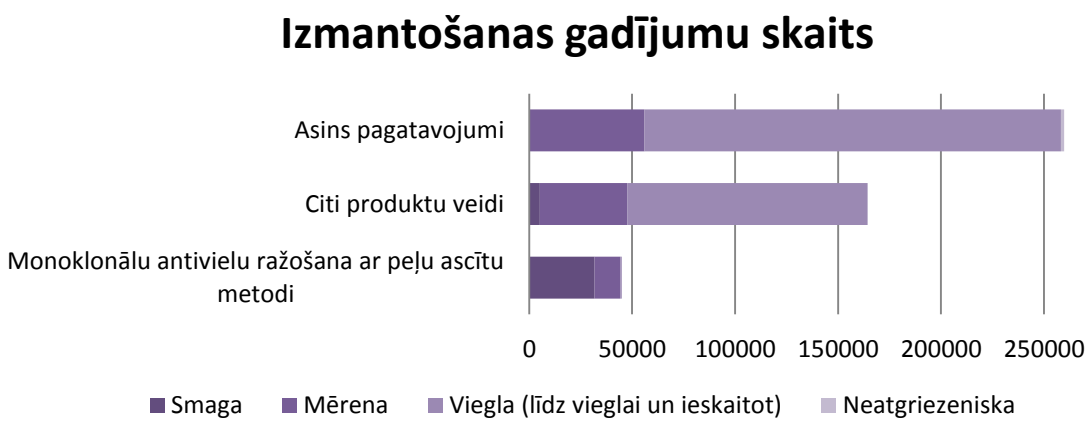
9. attēls. Izmantošana regulatīviem mērķiem atbilstīgi tiesību aktu veidam 2017. gadā

No 2015. līdz 2017. gadam to izmantošanas gadījumu īpatsvars, kuriem bija regulatīvi mērķi, samazinājās par 7 %.

III.3.6. Dzīvnieku izmantošana rutīnveida ražošanai

2017. gadā aptuveni 450 tūkstoši izmantošanas gadījumu bija saistīti ar rutīnveida ražošanu — tie ir 5 % no visiem dzīvnieku izmantošanas gadījumiem. 55 % no tiem bija

saistīti ar asins pagatavojumu ražošanu, un 10 % — ar monoklonālu antivielu ražošanu, izmantojot peļu ascītu metodi (10. att.).



10. attēls. Izmantošana rutīnveida ražošanai atbilstīgi produktu veidam un smagumam 2017. gadā

III.3.7. Dzīvnieku atkārtota izmantošana

Atbilstoši "trīs R principam" procedūrās izmantoto dzīvnieku kopējo skaitu var samazināt, veicot vairāk nekā vienu procedūru vienam dzīvniekam. Tomēr dzīvnieku atkārtota izmantošana ir atļauta tikai konkrētos apstākļos, kas saistīti ar iepriekšējā procedūrā dzīvniekam nodarīto sāpju smaguma faktisko līmeni un dzīvnieka veselību un labturību, ņemot vērā katra dzīvnieka mūžā pieredzēto. Atkārtotu izmantošanu nevar atļaut attiecībā uz procedūru, kas perspektīvā klasificēta kā smaga.

Kā liecina ziņojumi, 2 % no visiem izmantošanas gadījumiem bija atkārtota izmantošana (7. tabula).

	2015	**2016**	**2017**
Nē	98 % (9 590 379)	98 % (9 817 946)	98 % (9 388 162)
Jā	2 % (192 191)	2 % (210 552)	2 % (193 579)
Kopā	**100 % (9 782 570)**	**100 % (10 028 498)**	**100 % (9 581 741)**

7. tabula. Tādu dzīvnieku atkārtota izmantošana, kuri izmantoti pētniecības, testēšanas, rutīnveida ražošanas un izglītības mērķiem

Absolūtā izteiksmē galvenās pētnieciskiem mērķiem atkārtoti izmantotās sugas 2017. gadā bija peles, aitas, žurkas, truši, zirgi, ēzeļi un to krustojumi.

Proporcionāli biežāk atkārtoti tiek izmantoti lielie zīdītāji, piemēram, zirgi, ēzeļi un to krustojumi (82 %), aitas (71 %), kaķi (44 %), suņi (36 %) un garastes makaki (28 %). No

bezastainajiem abiniekiem bieži atkārtoti izmantoja arī rāpuļus (55 %) un piešu vardes (37 %).

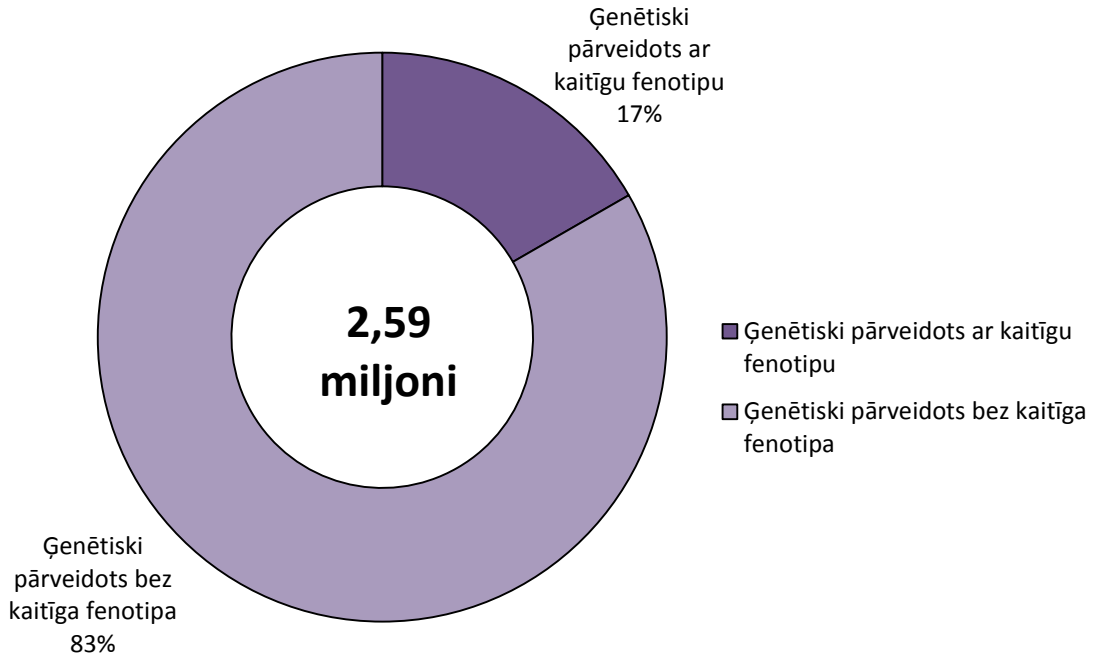
Atkārtotas izmantošanas mērķu ziņā 2017. gadā visbiežāk atkārtotas izmantošanas mērķis bija rutīnveida ražošana (12 %), galvenokārt asins pagatavojumu iegūšanai. Nākamā sekoja augstākā izglītība vai apmācība arodprasmēm (8 %).

Atkārtotas izmantošanas gadījumu smaguma līmenis 2017. gadā visbiežāk bija viegls (74 %) vai mērens (19 %), bet 6 % gadījumu tas bija neatgriezenisks. Pat ja procedūra perspektīvā tiek klasificēta zemākā smaguma kategorijā, neparedzētu notikumu dēļ procedūras laikā dzīvniekam nodarīto sāpju kategorija var sasniegt kategoriju "smaga". Tikai 0,2 % gadījumu novērtēti kā smagi.

III.3.8. Dzīvnieku ģenētiskais statuss

2017. gadā 2,59 miljoni izmantošanas gadījumu, kuru mērķis bija pētniecība, tika veikti ar ģenētiski pārveidotiem dzīvniekiem, no tiem 17 % gadījumu tika veikta kaitīga fenotipiska pārveidošana (11. att.).

Nedaudz palielinājies ģenētiski pārveidotu dzīvnieku skaits uz visiem dzīvnieku izmantošanas veidiem pētniecības nolūkos. Laikposmā no 2015. līdz 2017. gadam ģenētiski pārveidotu dzīvnieku īpatsvars no 25 % pieaudzis līdz 27 %. 2017. gadā 2,57 miljonos gadījumu no 9,38 miljoniem dzīvnieku izmantošanas gadījumu tika izmantoti ģenētiski pārveidoti dzīvnieki. Visbiežāk izmantotās ģenētiski pārveidotās sugas bija zebrzivis un peles — attiecīgi 64 % un 38 % no šiem dzīvniekiem bija ģenētiski pārveidoti.



11. attēls. Pētniecībā un testēšanā izmantoto dzīvnieku ģenētiskais statuss 2017. gadā

Ģenētiski pārveidotus dzīvniekus izmanto gandrīz tikai pētniecības mērķiem. 2017. gadā pamatpētniecībai tika izmantoti 75 % no visiem izmantotajiem ģenētiski pārveidotajiem dzīvniekiem, bet praktiskajai izpētei un lietišķajiem pētījumiem — 21 % no visiem izmantotajiem ģenētiski pārveidotajiem dzīvniekiem.

III.4. Ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšana un uzturēšana pētniecības mērķiem

III.4.1. Jaunu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšana

2017. gadā 658 tūkstošiem dzīvnieku izmantošanas gadījumu mērķis bija radīt jaunas ģenētiski pārveidotas dzīvnieku līnijas. Galvenās šim mērķim izmantotās sugas bija peles un zebrzivis — attiecīgi 75 % un 23 %. Citas sugas, lai gan tās izmantoja nelielos daudzumos, bija žurkas, citas zivju sugas, mājas vistas, truši, piešu vardes un cūkas. 2017. gadā pirmo reizi ES tika ziņots par tādu ģenētiski pārveidotu primātu (kalitriksu) izmantošanu, kas nav cilvēkveidīgie primāti.

2017. gadā 95 % jauno ģenētiski pārveidoto līniju tika radītas pamatpētījumu mērķiem; 22 % bija paredzēti multisistēmiskiem pētījumiem (kuros primāri interesējoša ir vairāk nekā viena organisma sistēma, kā tas ir, piemēram, dažu infekcijas slimību gadījumā), 15 % — nervu sistēmas pētījumiem, 13 % — onkoloģijas pētījumiem un 11 % — sirds un asinsvadu, asinsrites un limfātiskās sistēmas pētījumiem. Vissvarīgākā apakškategorija praktiskajā izpētē un lietišķajos pētījumos, kuras mērķiem tika radītas jaunas ģenētiski pārveidotas dzīvnieku līnijas, bija cilvēka vēzis (27 %).

	2015	2016	2017
Peles	477 783	359 894	490 717
Zebrzivis	124 359	122 082	150 596
Žurkas	4381	6039	9960
Citas zivis	2556	10 737	4569
Mājas vistas	279	515	647
Truši	272	967	475
Piešu vardes	7259	1100	250
Cūkas	350	284	227
Citi zīdītāji	4	0	61
Aitas	31	191	17
Kalitriksi un tamarīni	0	0	10
Jūrascūciņas	0	47	0
Citi grauzēji	0	6	0
Kopā	**617 274**	**501 862**	**657 529**

8. tabula. Dzīvnieku izmantošana jaunu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšanai atbilstīgi sugām

III.4.2. Stabilu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju koloniju uzturēšana

Šajā kategorijā ietilpst dzīvnieki, kas vajadzīgi, lai uzturētu stabilām līnijām piederīgu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku kolonijas, ja tiem ir *paredzēts kaitīgs fenotips* un ja

kaitīgā fenotipa dēļ pirms nogalināšanas *tie pārdzīvojuši sāpes, ciešanas, distresu vai ilgstošu kaitējumu*. Tajā ietilpst arī dzīvnieki, kas ģenētiski pārveidoti stabilas līnijas uzturēšanas laikā (neatkarīgi no tā, vai līnija ir no nekaitīga vai kaitīga fenotipa) un kam genotips apstiprināts, izmantojot invazīvu audu paraugu ņemšanas metodi.

No 2015. līdz 2017. gadam dzīvnieku izmantošana šiem mērķiem ievērojami samazinājusies — attiecīgi no 1 miljona līdz 0,6 miljoniem izmantošanas gadījumu. 2017. gadā tika ziņots par 642 tūkstošiem izmantošanas gadījumu koloniju uzturēšanas mērķiem. No šiem dzīvniekiem 74 % tika ģenētiski pārveidoti bez kaitīga fenotipa, 20 % dzīvnieku tika ģenētiski pārveidoti ar kaitīgu fenotipu, bet 6 % dzīvnieku nebija ģenētiski pārveidoti.

Ņemot vērā jauno ziņošanas pienākumu sarežģītību šajā jomā, joprojām ziņojumos tiek konstatētas kļūdas. Turklāt dažas dalībvalstis piemēro atšķirīgus noteikumus savu ziņojumu sniegšanai, un rezultātā ziņošana ES mērķiem, iespējams, ir bijusi nekonsekventa. Komisija kopīgi ar dalībvalstīm strādā, lai stāvokli uzlabotu.

IV. SECINĀJUMI

ES ar jaunajiem, detalizētajiem statistikas datiem ir būtiski uzlabojusi pārredzamību. Dzīvnieku skaits, par kuru ziņots 2011. gadā, bija gandrīz 11,5 miljoni. Pētniecībā un testēšanā izmantoto dzīvnieku skaits, par ko ziņots 2015., 2016. un 2017. gadā, ir mazāks par 10 miljoniem un turpināja samazināties arī laikposmā no 2015. līdz 2017. gadam. Lai gan nav iespējams datus salīdzināt ar iepriekšējiem ziņojumiem, jo ir ieviestas vairākas izmaiņas ziņošanas noteikumos, rezultāti tomēr liecina par acīmredzamu pozitīvu tendenci. Peles, zivis, žurkas un putni kopumā veido vairāk nekā 92 % no dzīvnieku kopējā skaita. Primātu, kas nav cilvēkveidīgie primāti, visbiežāk sastopamo sugu izmantošana no 2015. līdz 2017. gadam palielinājās, savukārt suņu un kaķu izmantošana nedaudz samazinājās.

Jaunās ziņošanas prasības nodrošināja labu progresu direktīvas 10. panta prasību īstenošanā, un patlaban vairāk nekā 50 % primātu, kas nav cilvēkveidīgie primāti, ir noteiktam nolūkam audzēti otrās vai turpmākas paaudzes primāti. Neviens no primātiem, kas nav cilvēkveidīgie primāti, 2017. gadā netika sagūstīts savvaļā.

Galvenās dzīvnieku izmantošanas jomas nav mainījušās — visbiežāk dzīvnieki tika izmantoti pamatpētījumos (45 %), kā arī praktiskajā izpētē/ lietišķajos pētījumos (23 %) un regulatīviem mērķiem (23 %).

Pastāv bažas saistībā ar dzīvnieku izmantošanu jomās, kurās alternatīvas metodes jau ir tiesiski atzītas (piemēram, tādās kā ādas korozijas/kairinājuma, nopietna acu bojājuma/ acu kairinājuma un pirogenitātes testēšana), un iestādēm, kas atļauj projektus šiem izmantošanas mērķiem, ir jāpievērš lielāka uzmanība šādām jomām.

Jaunā prasība paziņot faktisko procedūras smaguma līmeni ļauj koncentrēt centienus ne tikai uz jomām, kurās dzīvniekus izmanto visbiežāk, bet arī uz jomām, kurās ir vissmagākā ietekme uz dzīvniekiem. Ja šo izmantošanas veidu aizstāšana vēl nav zinātniski pamatota, būtu jācenšas tos pilnveidot. Tomēr kopumā vairāk nekā 50 % izmantošanas gadījumu, kuru mērķis ir pētniecība un testēšana, smaguma līmenis ir viegls.

Dzīvnieku atkārtota izmantošana ir palīdzējusi nedaudz samazināt zinātniskiem mērķiem izmantoto dzīvnieku kopējo skaitu. Vidēji 2 % no visiem dzīvniekiem ir izmantoti atkārtoti. Tomēr vienmēr katrā individuālā gadījumā ir jāizvērtē atkārtotas izmantošanas radītie ieguvumi attiecībā pret kumulatīvo kaitējumu dzīvniekam.

Pētniecības mērķiem visbiežāk izmantotie ģenētiski pārveidotie dzīvnieki ir peles un zebrzivis. To izmantošana, tāpat kā jaunu ģenētiski pārveidotu dzīvnieku līniju radīšana, ir nedaudz palielinājusies. Ar ģenētiski pārveidotu dzīvnieku uzturēšanu saistīto paziņoto izmantošanas gadījumu skaits ir samazinājies.