

Dzīvnieku vienību aprēķināšanas koncepts un dzīvnieku turēšanas analīze

Animal Unit Calculation Concept and Animal Husbandry Analysis

Daina Kairiša, Elita Aplociņa, Kristiāna Griķe
LPTF Dzīvnieku Zinātņu institūts

Abstract. A standardized method is applied to calculate animal units (AU), which convert farm animals of different uses and ages into comparable units. Literature sources indicate that calculation methods may vary, depending on their application and the availability of the necessary data. Each method is used depending on the available data and needs: for policy planning, ecosystem assessment, GHG analysis or support payment systems. In the period from 2005 to 2020, animal units at the European Union level are unchanged. In 1999, a group of scientists, preparing the material "Conditions for Good Agricultural Practice in Latvia", defined an animal unit as an animal that produces 100 kg of nitrogen per year in manure after its storage. Taking into account the situation in agriculture over the past 25 years, including the development of technologies used in animal husbandry and changes in the breeds of animals used, research should be conducted to determine whether the coefficients used for calculating AU in Latvia are appropriate. A survey of herds using organic farming methods showed that suckler cows and sheep are kept untethered, most of the sheep on deep litter, and suckler cows in sheds. For keeping dairy cows, fixation and carpeting in sleeping areas are applied. Grass fodder is mainly used for feeding, pastures in the summer period.

Key words: animal units, herds, survey results, grazing, husbandry

Ievads

Pētījuma mērķis ir aktualizēt informāciju, kas nepieciešama dzīvnieku vienību (DV) aprēķināšanai. Pētījuma pamatā ir Ministru kabineta noteikumi Nr. 834 „Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma”. Šo noteikumu izpratnē dzīvnieku vienība ir nosacīts dzīvnieks, kas gadā ar kūstmēsliem saražo 100 kilogramu slāpekļa. Dzīvnieku vienības tiek aprēķinātas, pieņemot, ka lauksaimniecības dzīvnieki novietnē atrodas 365 dienas, kas Latvijas apstākļos attiecas tikai uz intensīvās lopkopības sektoru. Bioloģiskās lauksaimniecības apstākļos lielākā daļa dzīvnieku ganību sezonā tiek turēti ganībās un ēdināti ar zāles lopbarību.

Ņemot vērā situāciju lauksaimniecībā pēdējo 25 gadu laikā, tai skaitā lopkopībā pielietoto tehnoloģiju attīstību un izmantoto dzīvnieku šķirņu

izmaiņas, ir jāveic izpēte, lai noteiktu, vai Latvijā DV aprēķināšanai piemērotie koeficienti ir atbilstoši, vai ir nepieciešama to precizēšana.

Pētījums veikts ZM subsīdiju projekta S528 "Lauksaimniecības dzīvnieku vienību aprēķina aktualizēšana" ietvaros.

Materiāli un metodes

Pētījumā lietota monogrāfiskā jeb aprakstošā metode, kā arī ganāmpulku apsekošanas laikā iegūto datu analīze. Ganāmpulku apsekošana organizēta 2025. gada vasaras sezonā, pirms tam sagatavojot apsekošanas veidlapu ar uzskaiti nepieciešamās informācijas aprakstu.

Rezultāti un diskusija

Aprakstošās metodes rezultāti liecina, ka statistika par lauksaimniecības struktūru Eiropas Savienībā tiek apkopota reizi desmitgadē ar mērķi ieviest, izvērtēt un pārskatīt kopējo nozares attīstību. Eiropas Savienības regula 2018/1091 par lauku saimniecību integrētu statistiku nosaka, ka informācijai par 98% lauksaimniecībā izmantojamās zemes un lauksaimniecības dzīvnieku skaitu ir jābūt pieejamai par visām ES dalībvalstīm.

Dzīvnieku vienību (DV) aprēķināšanai tiek piemērota standartizēta metode, kas dažāda izmantošanas virziena un vecuma lauksaimniecības dzīvniekus pārvērš salīdzināmās vienībās. Aprēķinu metodes (1. tab.) var būt dažādas, atkarībā no to pielietojuma un nepieciešamo datu pieejamības.

1. tabula

Kopsavilkums par pielietojamām metodēm un tām nepieciešamo informāciju

Metode	Pamats	Piemērotība	Datu nepieciešamība
Fiksētais DV koeficients	Dzīvnieku tips un vecums	Statistika, maksājumi	Zema – dzīvnieku skaits
Dzīvnieku dzīvmasa	Kg / 500 kg (standartizēta liellopa dzīvmasa)	Ekstensīvas vai intensīvas sistēmas	Vidēja – dzīvmasa vai šķirne
Barības patēriņš	Barības sausas kg / 5500 kg (piena izslaukums)	Zemes noslodze, enerģija, uzturēšana	Augsta – barības sastāva dati
SEG* emisijas	SEG / uz liellopu bāzes aprēķiniem	Klimats, ilgtspēja	Augsta – emisiju dati
Nacionālā metode	Apvienota pieeja	Saimnieciskais pielietojums	Vidēja – pēc valsts standarta

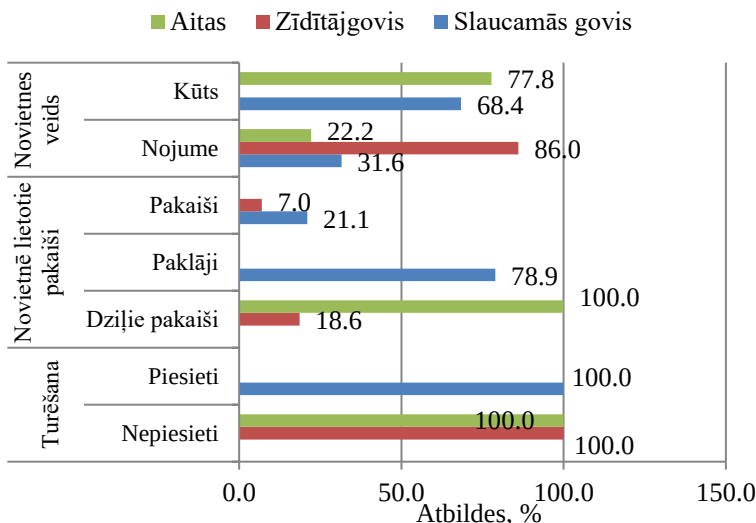
* siltumnīcefekta gāzes

Katru metodi izmanto atkarībā no pieejamiem datiem un vajadzības: politikas plānošanai, ekosistēmu novērtējumam, SEG analizē vai atbalsta maksājumu sistēmās. Lauksaimniecības datu ievākšana Latvijā ir jāizvērtē atbilstoši administratīvajai kapacitātei.

Saimniecību apsekošanas rezultāti

Apsekošana tika organizēta bioloģiskās lopkopības saimniecībās. Kopumā apsekota 71 novietne. Lielākajā daļā novietņu (43) tika turētas zīdītājs govīs, kas ir 66.6%, slaucamo govju novietnes 19, bet aitu novietnes 9. Vidēji vienā novietnē 15 slaucamās govīs, 13 zīdītājs govīs un 186 aitas.

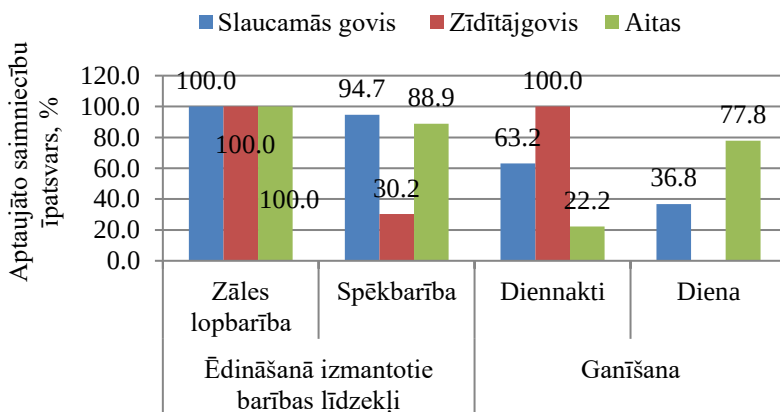
Veicot dzīvnieku turēšanas analīzi (1. att.), secināts, ka 100% zīdītājs govīs un aitas tiek turētas nepiesieti, kas atbilst Lauksaimniecības dzīvnieku labturības prasībām bioloģiskās saimniecības sistēmās. Slaucamās govīs 100% gadījumu novietnēs tiek turētas piesieti un 78.9% gadījumos guļvietas ir klātas ar paklājiem. Aitu turēšanai tiek izmantotas kūtis vai nojumes, kurās tiek lietoti dziļie pakaiši. Zīdītājs govīm 86% gadījumos tika izmantotas nojumes. Zīdītājs govīm nojumēs 25.6% gadījumos izmantoti pakaiši vai dziļie pakaiši.



1. att. Govju un aitu turēšanas apstākļi apsektajos ganāmpulkos.

Apkopojot informāciju par dzīvnieku ēdināšanu (2. att.) saimniecībās, noskaidrojām, ka zīdītājs govīs vasaras periodā ganībās atrodas visu diennakti, bet, pamatojoties uz plēsēju risku, 77.8% aitas tiek ganītas tikai diennakts gaišajā laikā. Slaucamo govju saimniecībās dzīvnieki pārsvarā izmanto diennakts ganības (63.2%). No barības līdzekļiem visās saimniecībās pamatā tiek izmantota zāles lopbarība un piebarošanai graudu spēkbarība. Īpašnieku atbildes

liecina, ka mazāk spēkbarības izmanto zīdītājgovju audzētāji (30.2%), bet vairāk slaucamo govju audzētāji – 94.7%, kas saistīts ar papildus enerģijas un proteīna nepieciešamību piena ražošanai.



2. att. Dzīvnieku ēdināšanai izmantotie barības līdzekļi un ganības.

Arī aitu audzētāji 88.9% gadījumos ir norādījuši, ka barības devās tiek iekļauta spēkbarība, kas ir pozitīva tendence.

Secinājumi

1. Datus, ko Latvijā ir problemātiski saņemt no dzīvnieku reģistra, ir ieteicams iekļaut dzīvnieku vienību aprēķinā kā priekšnosacījumu atbalsta maksājumu saņemšanai.

2. Nepieciešama apjomīga ganāmpulku apsekošana, dažādu sugu un vecuma grupu dzīvnieku mēslu ieguves kalkulācija un ķīmiskā sastāva noteikšana.

Informācijas avoti:

1. Animal units. Pieejams: <https://help.agriwebb.com/en/articles/3170001-animal-units>.
2. Eiropas Parlamenta un Padomes regula (ES) 2018/1091 (2018. gada 18. jūlijs) par lauku saimniecību integrētu statistiku un ar ko atceļ Regulas (EK) Nr. 1166/2008 un (ES) Nr. 1337/2011. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32018R1091>
3. Komisijas īstenošanas regula (ES) 2021/2290 (2021. gada 21. decembris). Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R2290>
4. Labas lauksaimniecības prakses nosacījumi Latvijā. Pieejams: https://www.varam.gov.lv/sites/varam/files/content/files/lauks_prakse1_0.pdf