

TERMOIZOLIACINĖS MEDŽIAGOS IŠ AVIŲ VILNOS

dr. Virgilijus Skulskis

dr. Virginija Namiotko

dr. Irena Kriščiukaitienė

dr. Aistė Galnaitytė

PROJEKTO VYKDYTOJAI

**Lietuvos socialinių mokslų centro
Ekonomikos ir kaimo vystymo
instituto darbuotojai:** Artūras Lakis
(vadovas), dr. Aistė Galnaitytė, dr. Virginia
Namiotko, dr. Irena Kriščiukaitienė, dr.
Dalia Štreimikienė, dr. Virgilijus Skulskis,
dr. Tomas Baležentis

A. Vivulskio g. 4A-13, 03220 Vilnius, tel.
+370 5 2614525,

el. paštas laei@laei.lt

Vilnius Tech darbuotojai: dr. Sigitas
Vėjelis, dr. Arūnas Kremensas, dr. Saulius
Vaitkus

Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, tel. +370
5 2745030,

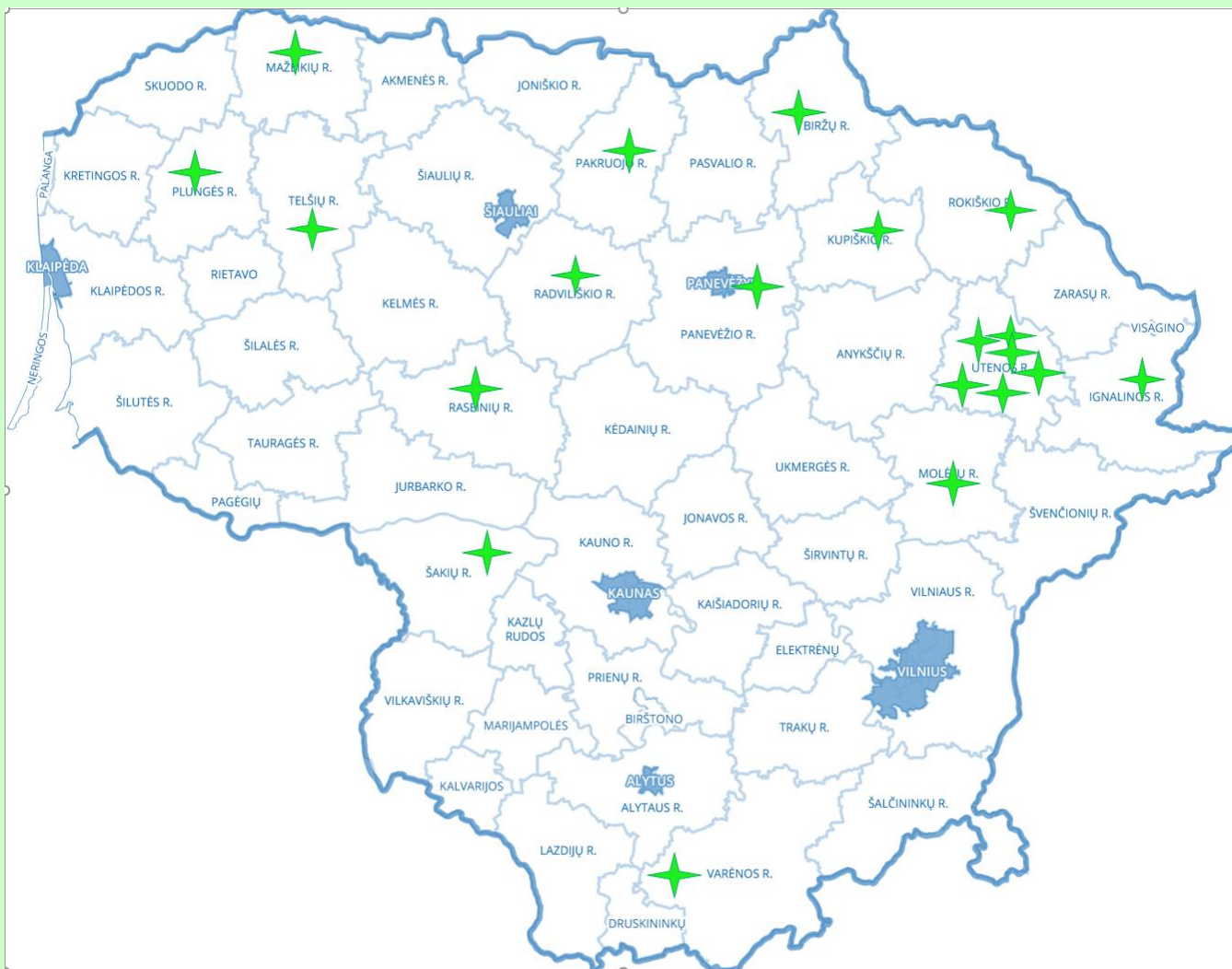
el. paštas vilniustech@vilniustech.lt

Ūkininkai:

Arūnas Svitojus
Marius Kruopas
Danius Malinauskas
Kristijonas Aidukas
Gelmina Laurikietytė
Žilvinas Leleiva



RAJONAI, KURIUOSE ŪKININKAI IŠBANDO TERMOIZOLIACINES MEDŽIAGAS



LIETUVOS SOCIALINIŲ MOKSLŲ CENTRO EKONOMIKOS IR KAIMO VYSTYMO INSTITUTAS

**Buvęs Lietuvos agrarinės
ekonomikos institutas (LAEI)**

Veikla:

**Žemės ūkio ir kaimo raidos
ekonominiai ir socialiniai
moksliniai tyrimai.**

**Tarptautiniai mokslinio tyrimo ir
vystymo projektai (Europos
Komisija, Pasaulio bankas,
Jungtinių Tautų Žemės ūkio ir
maisto organizacija, kitos
organizacijos).**

**Lietuvos žemės ūkio raidos
prognozių ir apžvalgų rengimas.**

**Studijos, verslo planai,
konsultacijos įmonėms, ūkininkams.**



VEIKLA(tęsinys):

**Elektroninio žemės ūkio
ekonomikos terminų
aiškinamojo žodyno rengimas.**

**Informacijos rinkimas ir
sisteminimas, duomenų bazių
valdymas.**

**Ekonomių normatyvų
rengimas.**

**Konferencijos, seminarai,
diskusijos.**

**Leidiniai, straipsniai
moksliniuose ir profesiniuose
žurnaluose, laikraščiuose,
radijo ir TV laidose, internete.**



Tiesioginės išmokų sistema

Bazinės išmokos
schema

Eko-
schemos

Susietoji
parama

Išmokų
jauniesiems
ūkininkams
schema

Perskirstymo
išmokos
schema

BŽŪP FINANSAVIMAS 2023-2027 M.

2023-2027 m., mln. EUR

- Tiesioginės išmokos: **3012,3**
(min. **25 proc.** ekoschemoms – **753,1**)

- Kaimo plėtra: **977,5**
(min. **35 proc.** aplinkai ir klimatui – **342,1**)

- Viso: **3989,8**



+ 30 proc.



- 15 proc.



+ 18 proc.

NUMATOMOS EKO SCHEMOS 2023-2027 M.



1. Kraštovaizdžio elementų priežiūra.
2. Pievų ir šlapynių priežiūra ekstensyviai ganant gyvulius.
3. Pievų ir šlapynių priežiūra šienaujant gamtai palankiu būdu.
4. Tarpinių pasėlių auginimas ariamojoje žemėje.
5. Papildomos vandens telkinių apsaugos juostos, apsėtos daugiametėmis žolėmis.
6. Neariminė žemdirbystė/seklusis žemės dirbimas.
7. Trumpaamžių medingųjų augalų juostos
8. Daugiamečių pupinių žolių mišiniai.
9. Sėjomaina (aukštesnio standarto).
10. Daugianarių pasėlių auginimas/įsėlis.
11. Sertifikuotos sėklos naudojimas.
12. Sodų ir uogynų tvarkymas gamtai palankiu būdu.

BŽŪP 2014-2022 ir nauja 2023-2027 struktūra

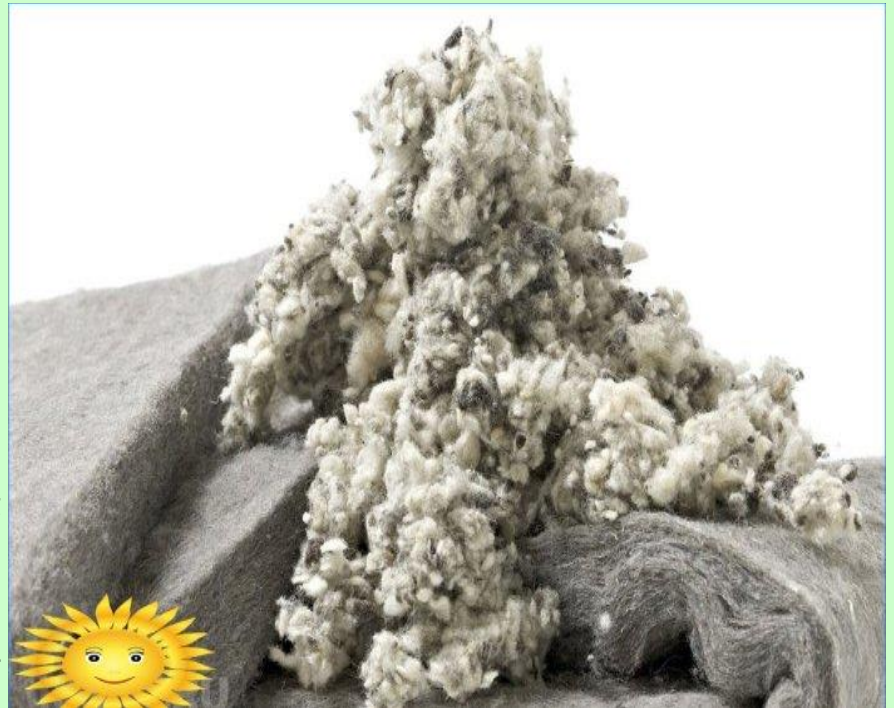


Kaimo plėtros agroaplinkosaugos, bioįvairovės ir klimato priemonės

- 1 Perėjimas prie ekologinio ūkininkavimo
- 2 Tausojantis aplinką vaisių ir daržovių auginimas
- 3 **Mineralinių trąšų naudojimo mažinimas**
- 4 Ariamos žemės (įskaitant durpžemius ir eroduotus žemės plotus) keitimas pievomis
- 5 EB svarbos natūralių pievų/šlapynių bei rūšių buveinių tvarkymas
- 6 Ne pelno investicijos rūšių ir buveinių išsaugojimui, invazinių rūšių reguliavimui:
 - *Saugomų rūšių ir natūralių buveinių, priklausomų nuo žemės ūkio veiklos, atkūrimas*
 - *Apsaugos priemonės nuo didžiųjų plėšrūnų daromos žalos*
 - *Invazinių augalų (sosnovskio barščių ir lubinų) naikinimas*
- 7 **Migruojančių ir žiemojančių paukščių apsauga ir jų daromos žalos valdymas**
- 8 „Natura 2000“ miškuose ir ŽŪN
- 9 Mažiau palankios ūkininkauti vietovės (50 proc. užskaitymas)
- 10 Miško veisimas ir įveistų miškų priežiūra
- 11 "Žaliosios" investicijos

PROJEKTO TIKSLAS

**Sukurti
atsinaujinančių
išteklų (avių vilnos)
pagrindu gaminamą
produktą, pasižymintį
natūraliomis
savybėmis bei tinkantį
pastatų ir patalpų
apšiltinimui ir skatinti
efektyvų šių išteklių
naudojimą.**



PROJEKTO UŽDAVINIAI

- Apjungti LSMC Ekonomikos ir kaimo vystymo instituto mokslininkų, Vilnius Tech konsultantų ir pažangos siekiančių šalies ūkininkų žinias, patirtį ir galimybes;
- Spręsti perteklinės avių vilnos tolesnio panaudojimo ir aplinkosaugos klausimus;
- Sudaryti papildomas galimybes suinteresuotiesiems pastatų apšiltinimu ir statybų sektoriui;
- Sukurti termoizoliacinių medžiagų pavyzdžius iš avių vilnos;
- Nustatyti geriausi pavyzdžiai pagal jų technines-kokybines savybes ir pagal avių veisles.



AVIŲ ŪKIŲ IR AVIŲ SKAIČIUS 2015 IR 2019 M. PABAIGOJE, VNT.

Stebima avių skaičiaus didėjimo tendencija:

- **2015 m. – 147 tūkst.,**
- **2019 m. – 152 tūkst.;**

Prognozuojama, kad 2025 m. avių skaičius padidės iki 155 tūkst. vnt.

2020 m. pradžioje buvo:

- **apie 10 tūkst. avių ūkių,**
- **vidutinis ūkio dydis – 15 avių;**

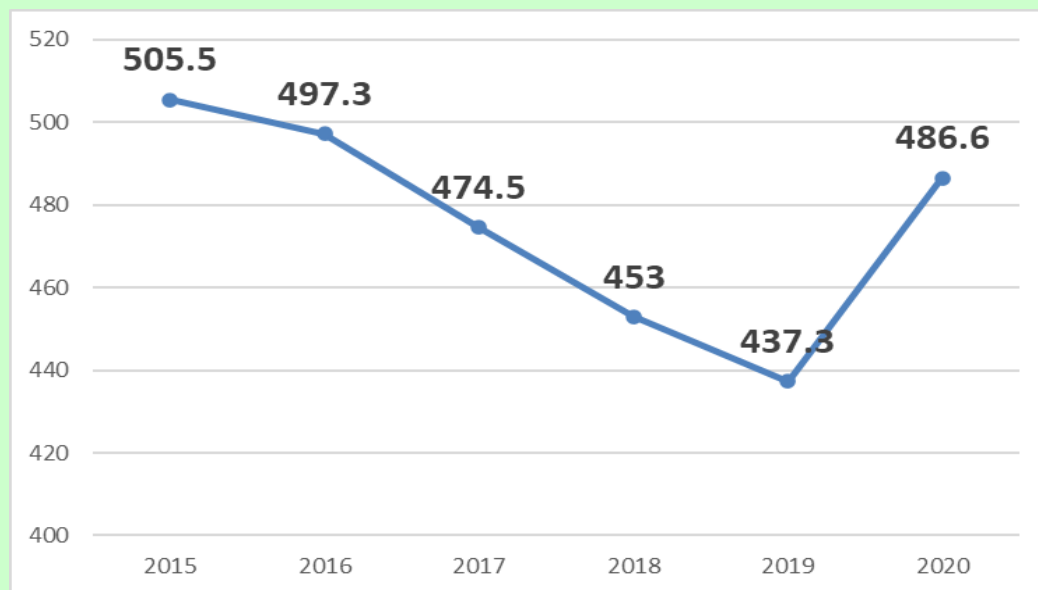
Vyrauja smulkūs avių ūkiai.

Avių skaičius ūkyje	2015		2019	
	ūkiai	avys	ūkiai	avys
1-2	2377	3628	2245	3387
3-5	2313	8982	2204	8542
6-10	2034	15770	2051	15923
11-20	1576	22995	1714	25412
21-30	694	17201	563	15975
31-50	500	19203	563	21602
51-100	340	22864	344	23299
101-150	77	9508	83	10152
>=151	73	26765	86	27820
Iš viso	9984	146916	9932	152112
Vidutiniškai ūkyje, vnt.	x	15	x	15

AVIŲ (SKERDENŲ) VIDUTINĖ SUPIRKIMO KAINA LIETUVOJE 2015–2019 M., EUR/100 KG

**2020 m. vidutinė avienos
supirkimo kaina buvo 11
proc. didesnė nei 2019 m. ir
4 proc. mažesnė nei 2015 m.**

**Lietuvoje vienas gyventojas
vidutiniškai per metus
suvartoja apie 0,5 kg
avienos.**



VILNOS KIEKIS TERMOIZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ GAMYBAI



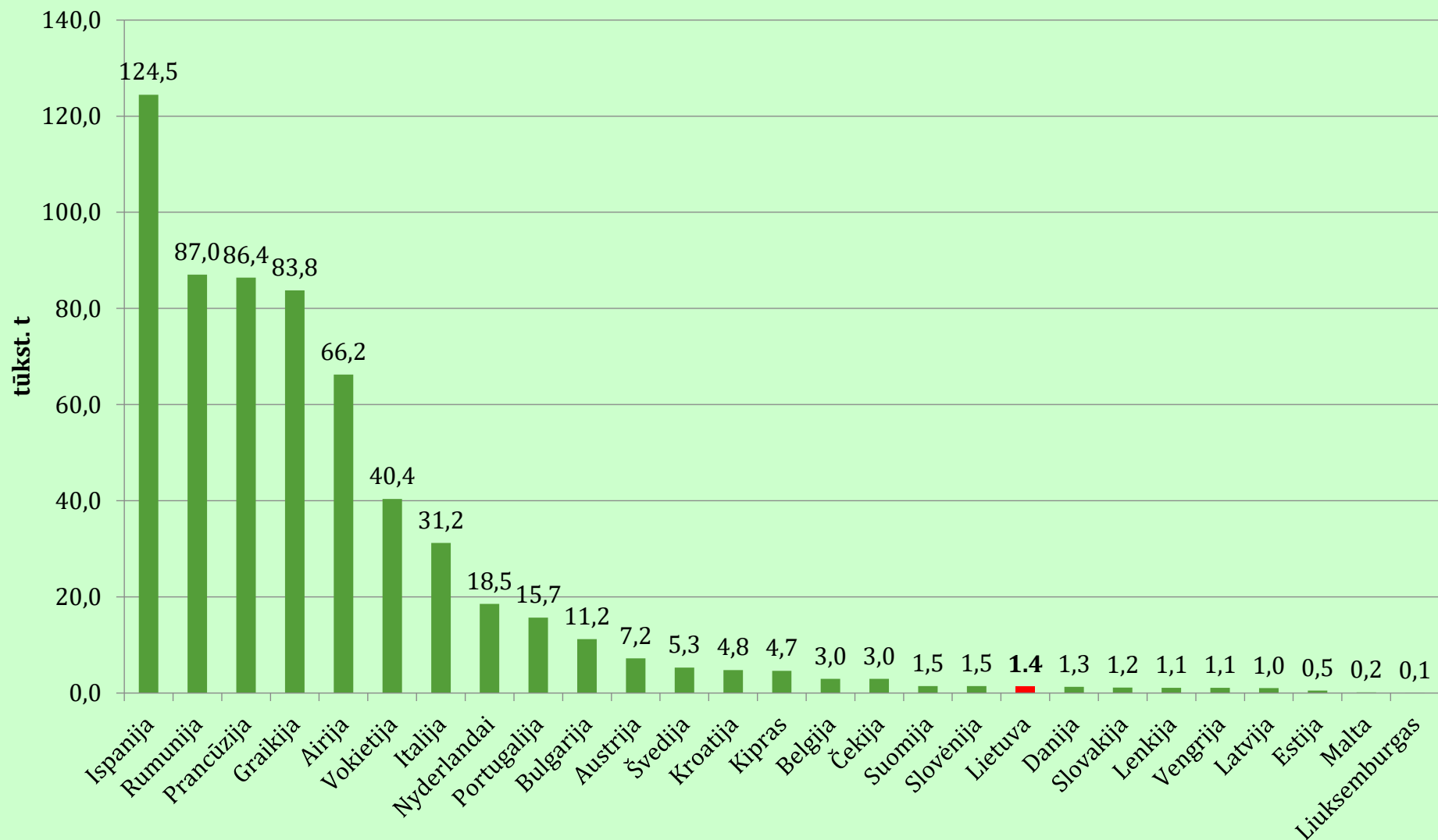
Rodiklis	2015	2019	2023	2025
Avių vilna, t	155	160	163	164
Eksportas, t	15	2	3	2
Vilnos kiekis, plokštėms, t	140	158	160	162

Avių veislės

Auginama apie 40 veislių
avių, iš kurių
populiariausios Lietuvos
juodgalvės (26%),
Mišrūnai (20%),
Romanovo (19%) ir
Lietuvos vietinės
šiurkščiavilnės (13%).

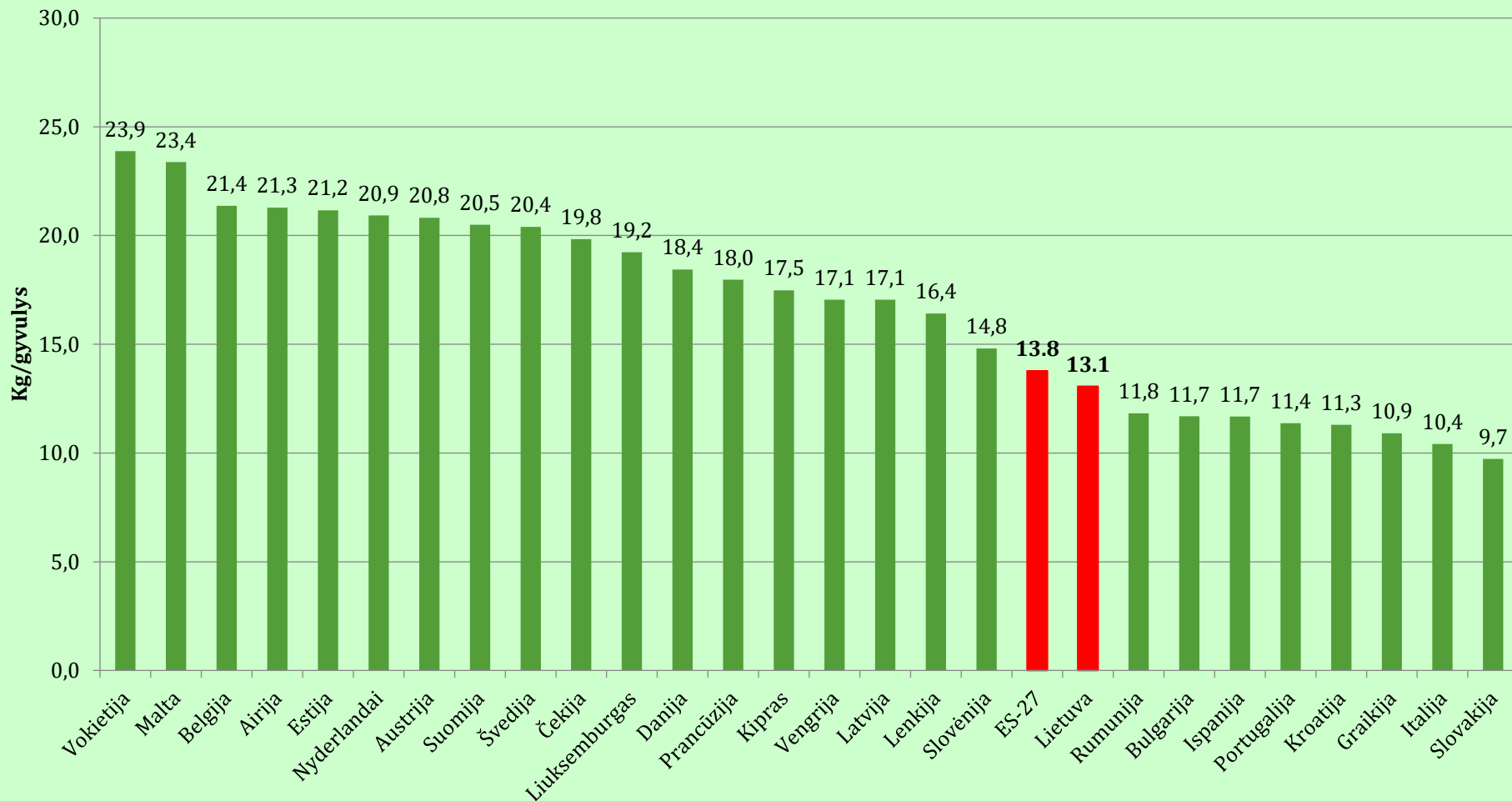


AVIENOS IR OŽKIENOS GAMYBA ES ŠALYSE 2020 m., TŪKST. T



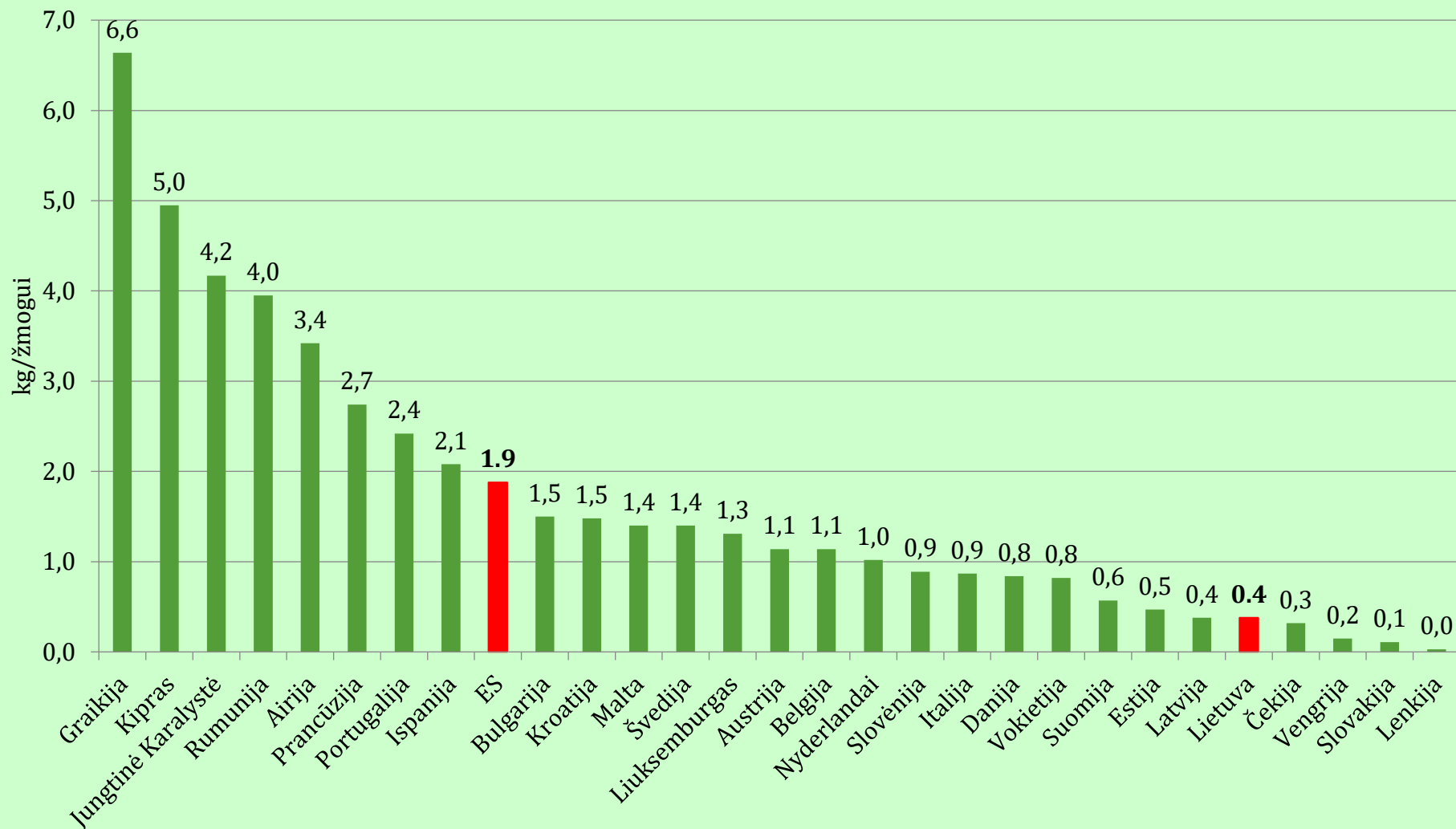
Šaltinis: Europos Komisija, 2021

AVIŲ IR OŽKŲ SKERDENOS SVORIS ES ŠALYSE 2020 M., KG/GYVULYS



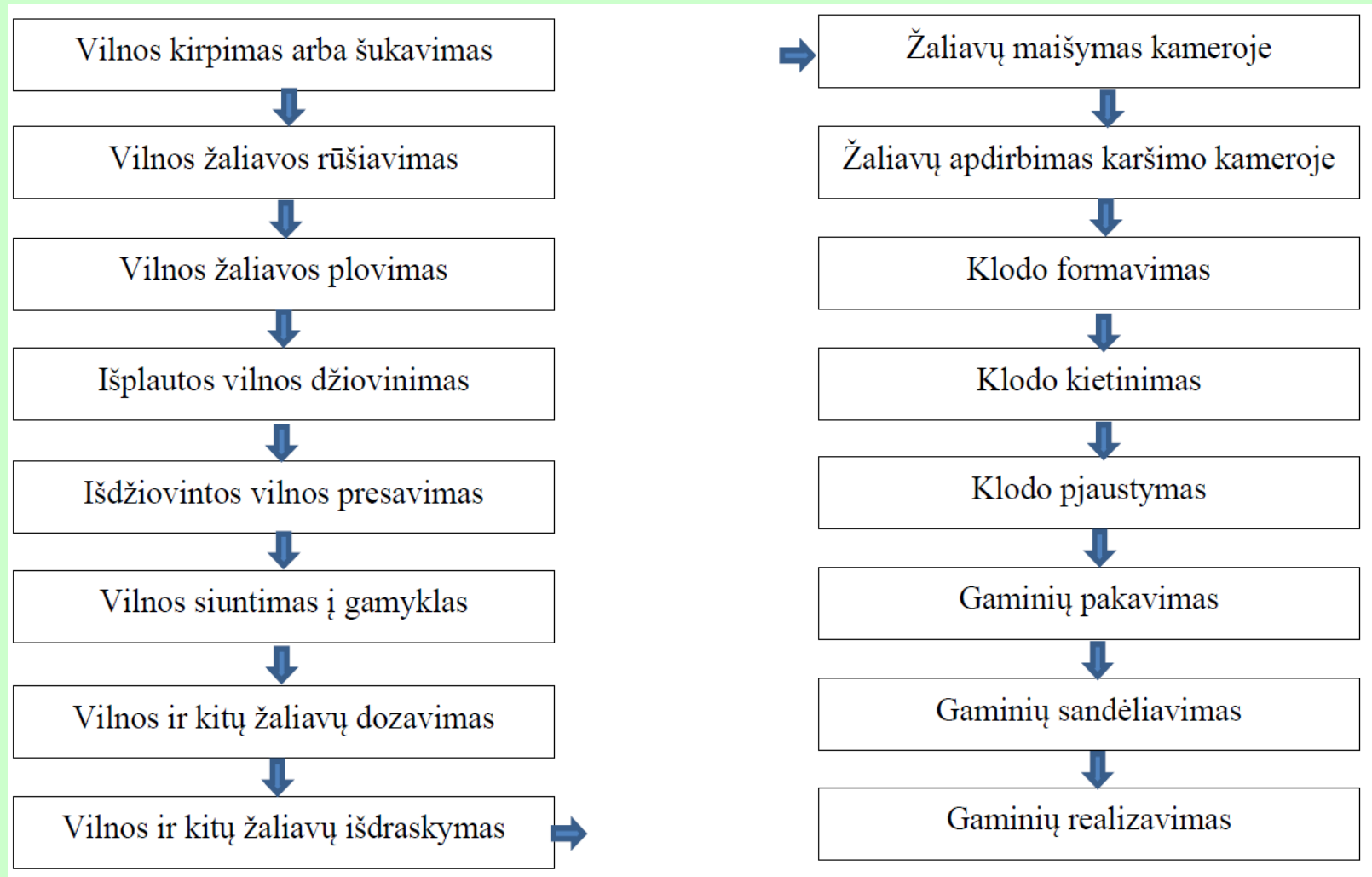
Šaltinis: Europos Komisija, 2021

AVIENOS IR OŽKIENOS SUVARTOJIMAS ES ŠALYSE 2018 M., KG/ŽMOGUI



Šaltinis: FAOSTAT, 2021

TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ IŠ AVIŲ VILNOS GRANDINĖS SCHEMA



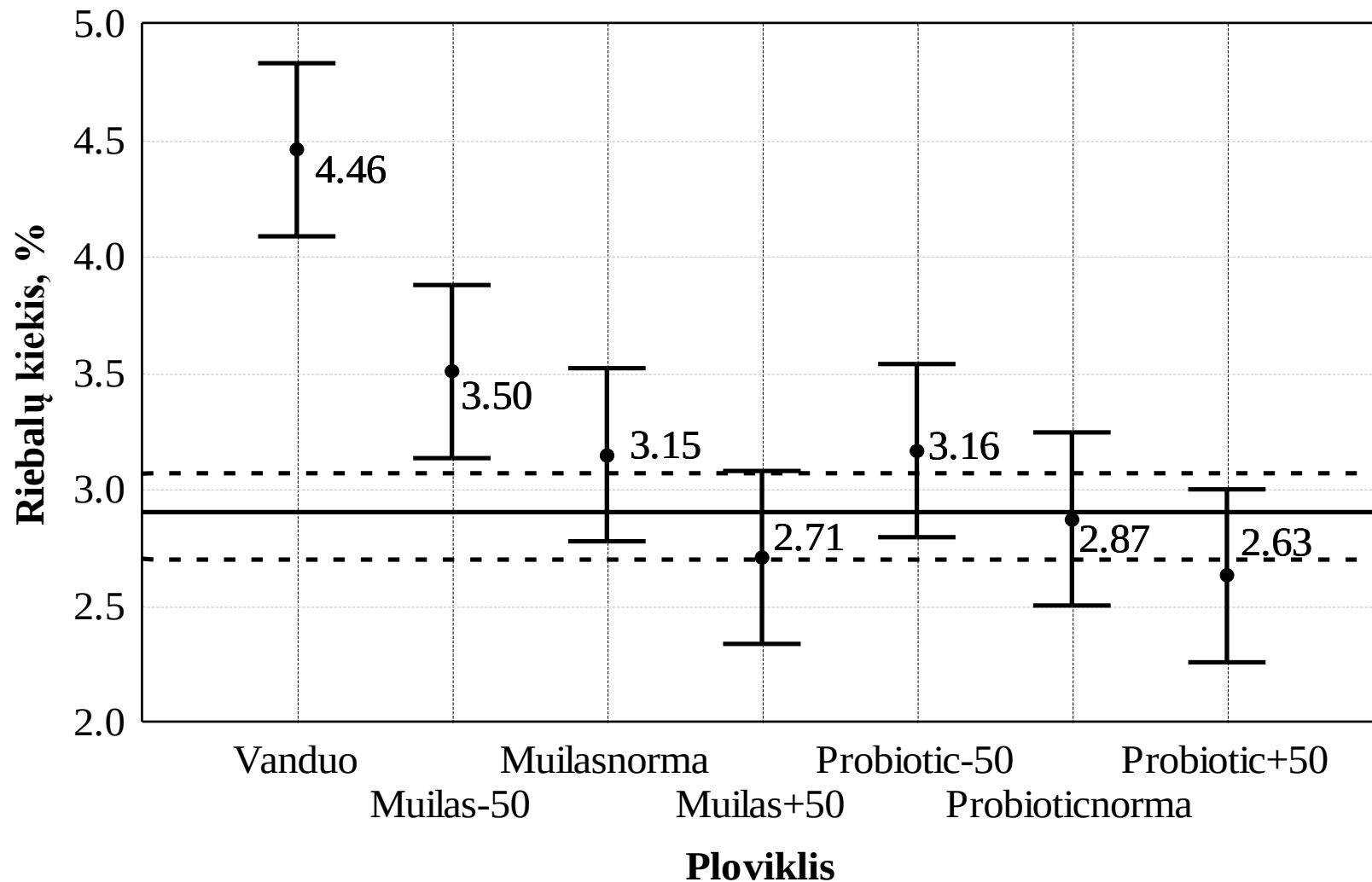
TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (1)

(PLOVIMO CIKLAI IR PLOVIMO TRUKMĖ)

Avių rūšis, iš kurios gauta žaliavinė vilna	Plovimo priemonė	Plovimo priemonės koncentracija	Pirmo ciklo trukmė, val	Atitinkamos avių vilnos rūšies bendras ciklų skaičius, vnt
Lietuvos juodgalvės/ Vokietijos juodgalvės/ Vokietijos Merinosai/ Škudės/	Plovimas tik vandeniu be plovimo priemonės	-	24	4/ 3/ 3/ 3
			16	
			8	
			1	
	Plovimas su skystu muilu	Gamintojo rekomenduojama -	24	
			16	
			8	
			1	
	Plovimas su skystu muilu	50% mažesnė nei gamintojo rekomenduojama	24	
			16	
			8	
			1	
	Plovimas su skystu muilu	50% didesnė nei gamintojo rekomenduojama	24	
			16	
			8	
			1	
	Plovimas su plovikliu su probiotikais	Gamintojo rekomenduojama -	24	
			16	
			8	
			1	
	Plovimas su plovikliu su probiotikais	50% mažesnė nei gamintojo rekomenduojama	24	
			16	
			8	
			1	
	Plovimas su plovikliu su probiotikais	50% didesnė nei gamintojo rekomenduojama	24	
			16	
			8	
			1	

TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (2)

(PLOVIMO REZULTATAI)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (1)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (3)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (4)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (5)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ GAMYBOS PROCESAS (6)



TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ PANAUDOJIMAS



Šilumos laidumo koeficientas

- **PAGAMINTO (GAMYKLINIU BŪDU) MEDŽIAGOS PROTOTIPO YRA 18 KG/KUB. M 0,042;**
- **LABORATORINIAI BANDYMAI :**
 - **22 KG/KUB. M PASIEKTA 0,03926;**
 - **26,4 KG/KUB. M PASIEKTA 0,03759;**
- **ĮPRASTINIS PUTŲ POLISTIROLAS SVYRUOJA NUO 0,034 IKI 0,042.**
- **EKOVATA – 0,036-0,043.**

AČIŪ UŽ DĖMESI!

