

Upeņu spiedpalieku kvalitatīvo īpašību izvērtējuma rezultāti



Anita Olšteine
Dalija Segliņa

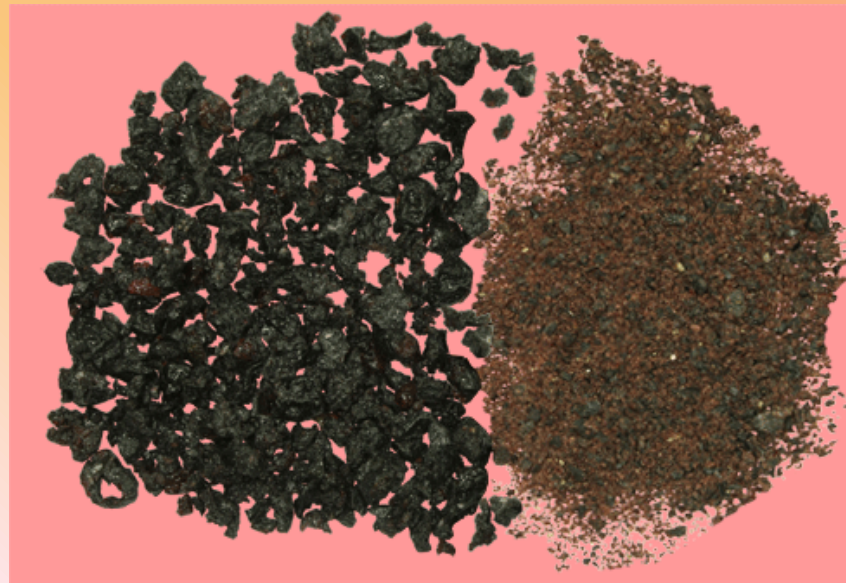
EUREKA Nr. E! 6240

Spiedpaliekas

- Pasaulē dažādu ogu spiedpaliekas plaši lieto eļļas ieguvei, maizes, konditorejas, dažādu graudu produktu uzturvērtības paaugstināšanai un dzērienu ražošanā;
- Spiedpalieku ķīmiskais sastāvs atkarīgs no sulu ieguves tehnoloģijas;
- Spiedpaliekās saglabājas daudzas bioloģiski aktīvas vielas: C vitamīns, fenoli, antociāni, karotinoīdi, tokoferoli, minerālvielas;
- Upeņu spiedpaliekās esošās sēklas satur augstvērtīgas taukskābes, fosfolipīdus, sterolus;
- **Upeņu spiedpaliekas** to augstā bioloģiski aktīvo vielu satura dēļ būtu ieteicams iekļaut dažādu pārtikas produktu sastāvā kā funkcionālās pārtikas sastāvdaļas.

Aktualitāte

Trūkst informācijas par upeņu spiedpalieku izmantošanu, nav datu par to ķīmiskā sastāva izmaiņām atkarībā no sulas ieguves metodes. Upeņu spiedpalieku izmantošanai pārtikas un farmācijas nozarēs ir nepieciešams definēt to standarta rādītājus.



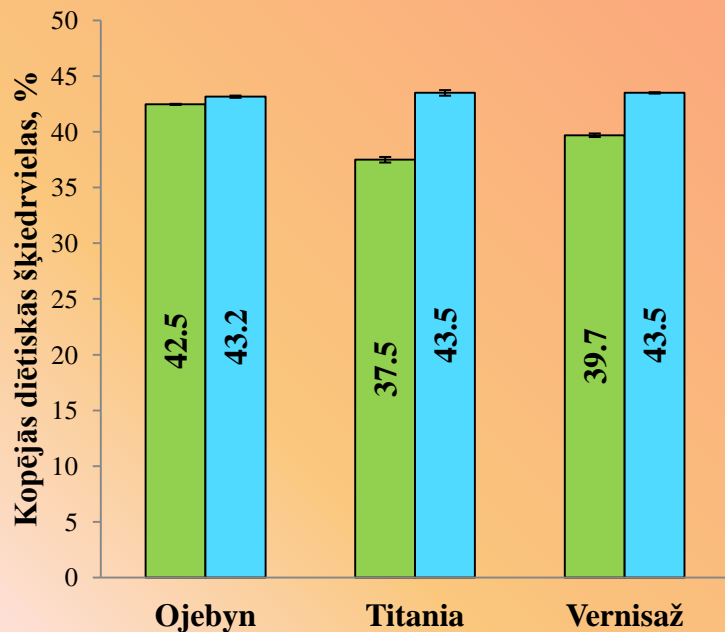
Materiāli un metodes

- Pētījuma objekts: saldētas upeņu šķirņu ‘Ojebyn’, ‘Titania’, ‘Vernisaž’ ogas;
- **Sulas ieguvei izmantotās metodes: preses un tvaicēšanas;**
- Upeņu spiedpaliekas žāvētas +50 °C temperatūrā, maltas ar „FRITSCH” dzirnavām, izmantojot 0.5 mm rupju sietu, fasētas ar folija materiālu pārklātā iepakojumā, līdz analizēšanai uzglabātas +18-22 °C temperatūrā ar relatīvo gaisa mitrumu 60-70%

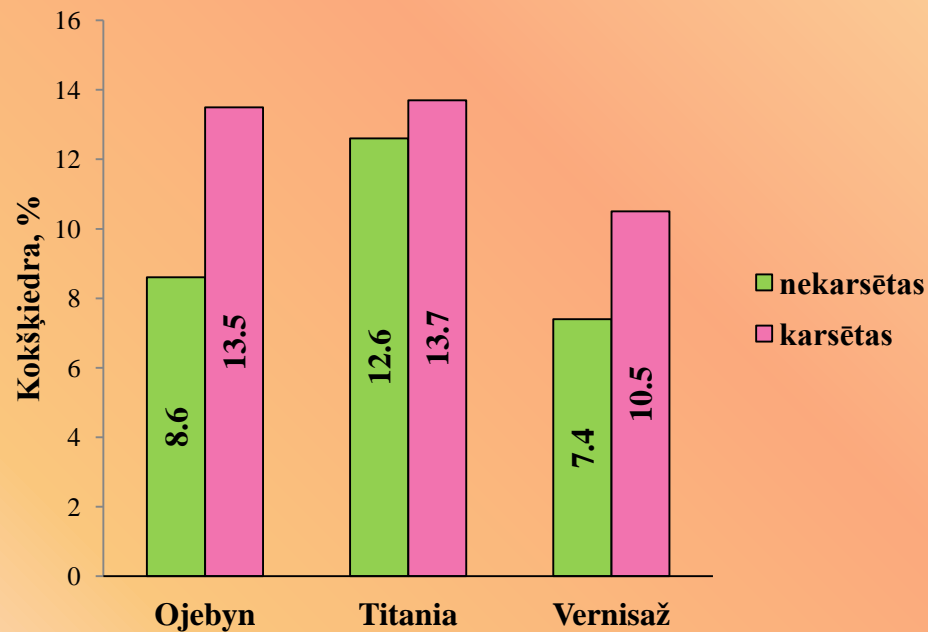
REZULTĂȚI



Kopējās diētiskās šķiedrvielas un kokšķiedras

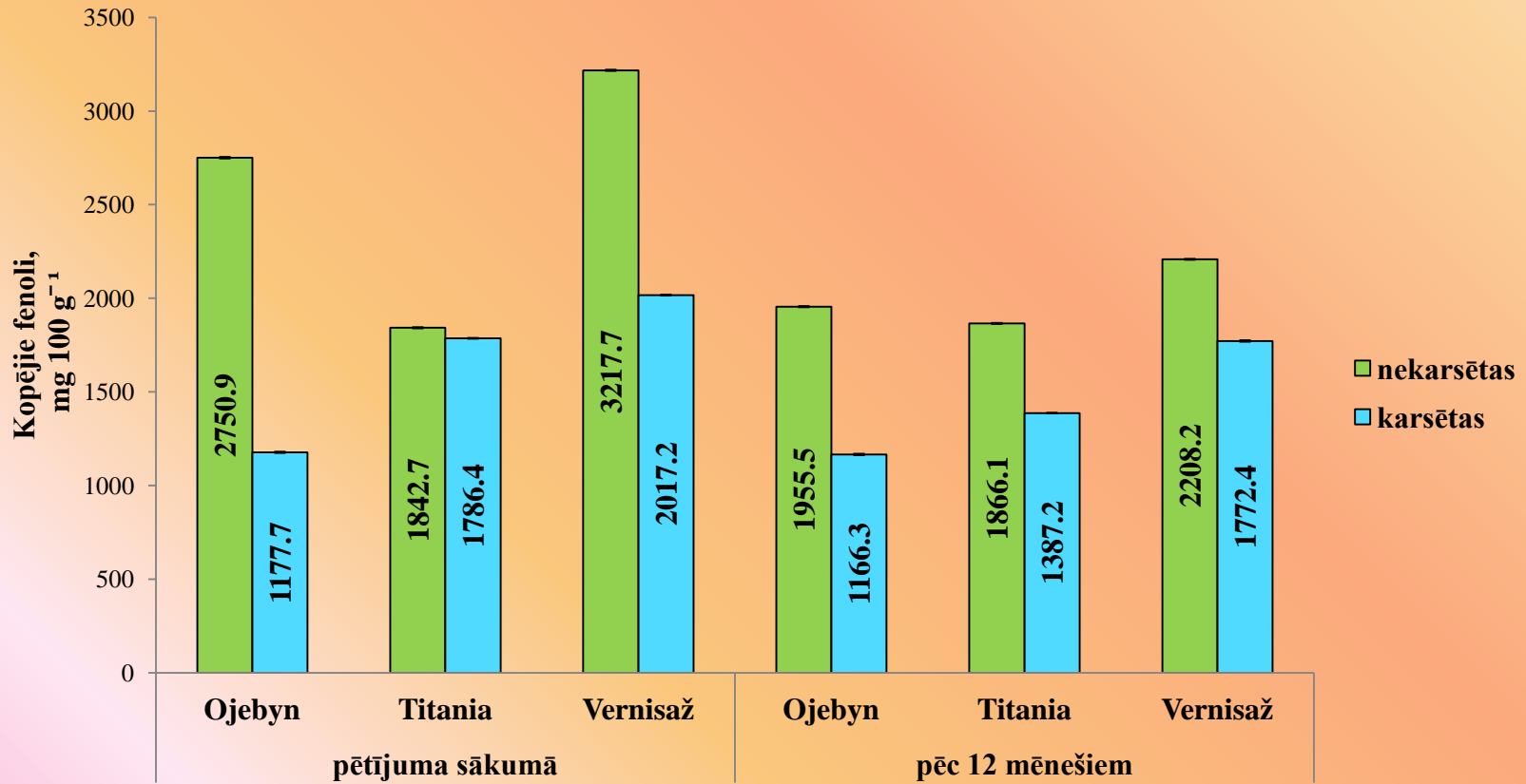


■ nekarsētas
■ karsētas

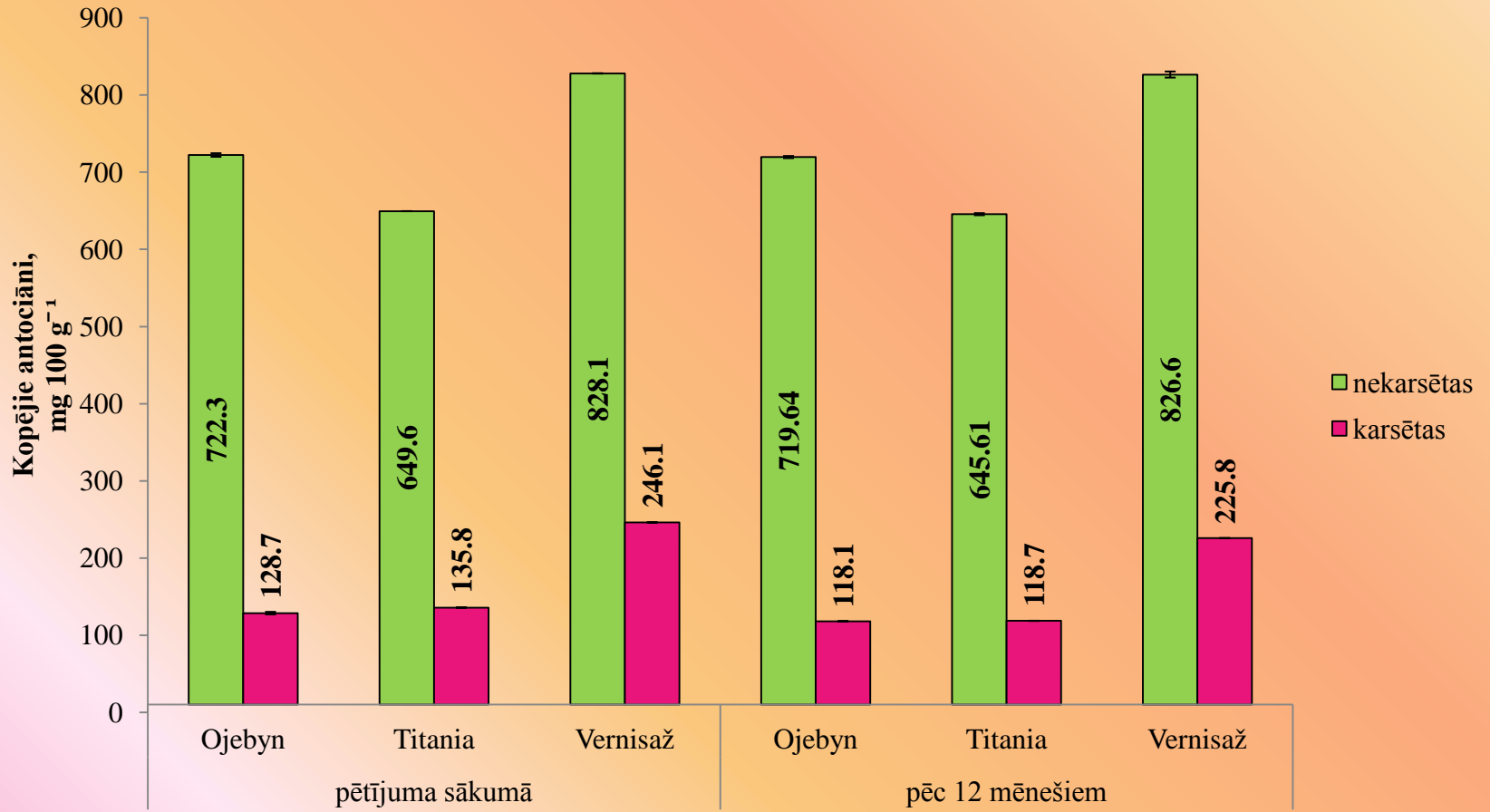


■ nekarsētas
■ karsētas

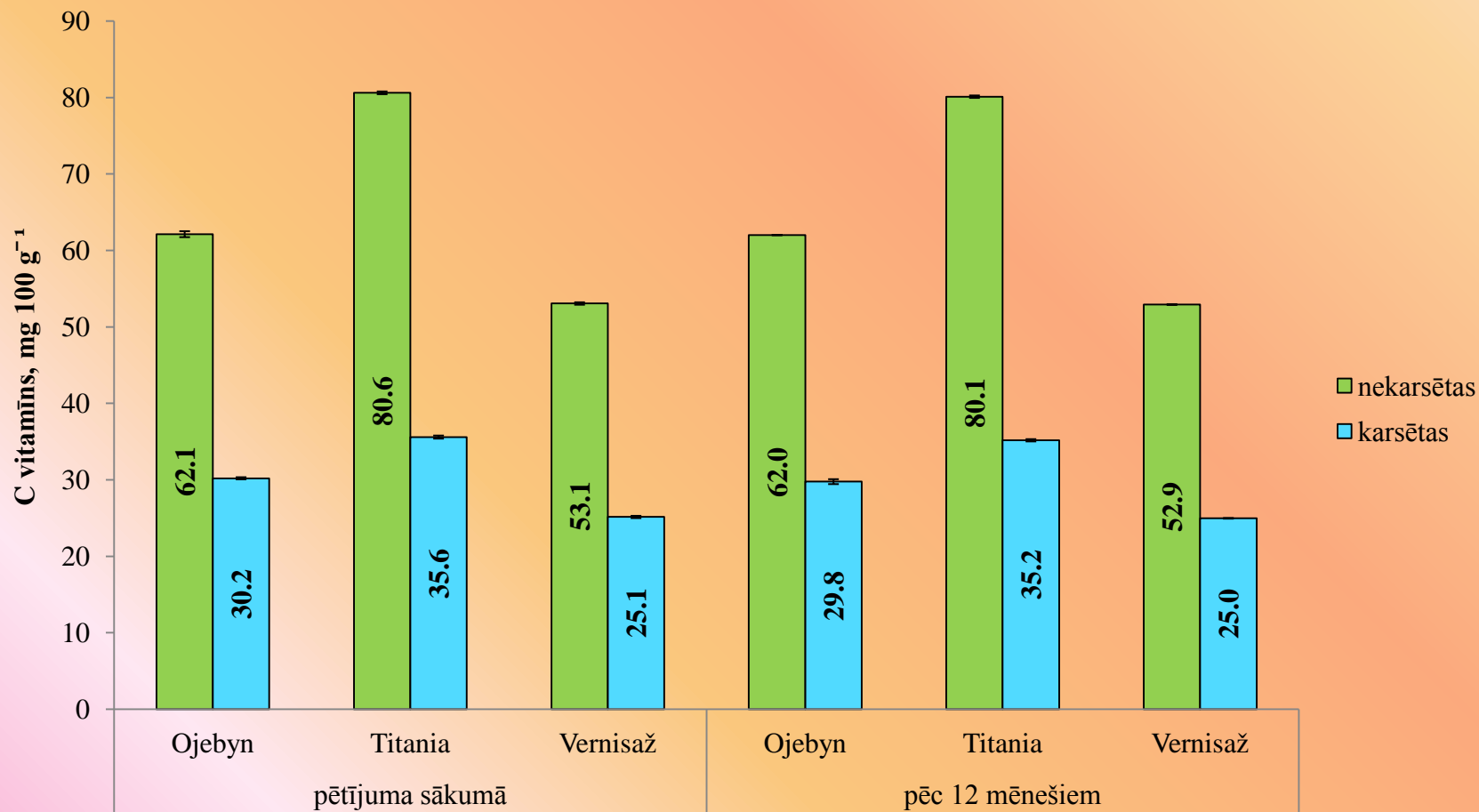
Kopējais fenolu saturs



Kopējais antociānu saturs



C vitamīns

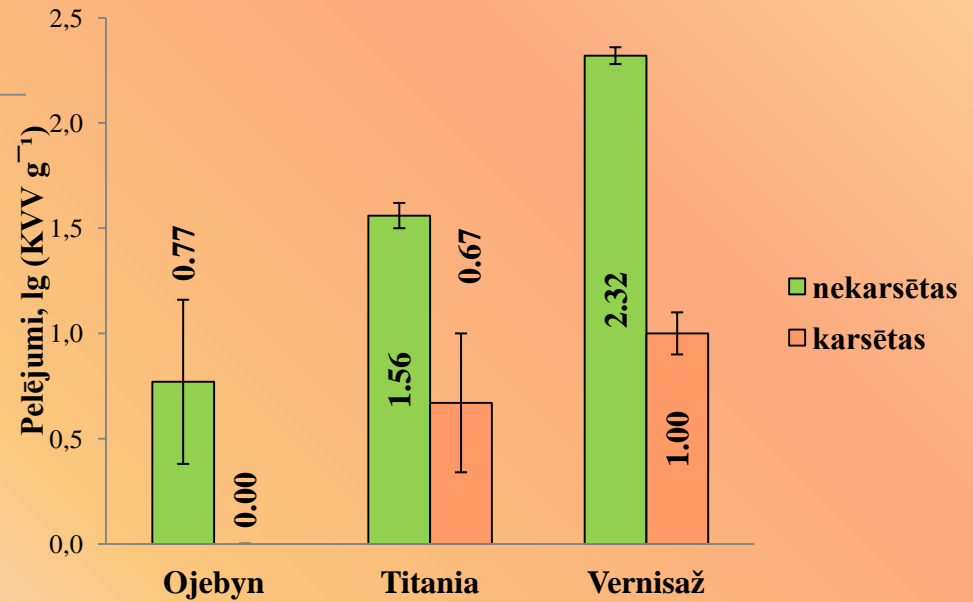
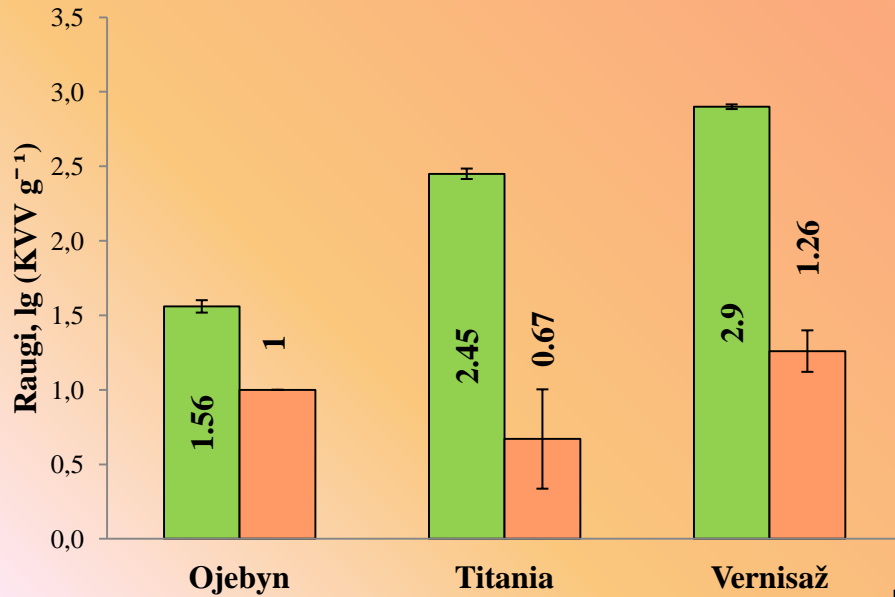


Minerālvielas

Šķirne	Dzelzs, mg kg ⁻¹		Kālijs, mg kg ⁻¹		Magnijs, mg kg ⁻¹	
	Nekarsētas	Karsētas	Nekarsētas	Karsētas	Nekarsētas	Karsētas
Ojebyn	76.6 ± 7.7	58.9 ± 2.9	12800 ± 380	12960 ± 390	975 ± 100	1060 ± 110
Titania	36.3 ± 3.6	25 ± 2.5	11090 ± 330	10430 ± 310	880 ± 90	1030 ± 105
Vernisaž	35.1 ± 3.5	26.3 ± 2.6	10800 ± 320	9650 ± 290	795 ± 80	645 ± 65

Saskaņā ar Eiropas Savienības regulu (466/2001/EC) svina un kadmija daudzums ogās un augļos nedrīkst pārsniegt attiecīgi 0.2 mg kg⁻¹ un 0.05 mg kg⁻¹. Šajā pētījumā upēņu spiedpaliekās atrasti 0.023 mg kg⁻¹ svina un <0.005 mg kg⁻¹ kadmija, kas nepārsniedz likumā noteiktās normas.

Mikrobioloģisko analīžu rezultāti



Ieteikumi ražotājam

- Pētījumā izvērtētās upeņu šķirņu spiedpaliekas ieteicams izmantot kā izejmateriālu šķiedrvielu preparātu ražošanai.
- Tvaicēšanas metode ļauj saglabāt augstāku šķiedrvielu saturu spiedpaliekās. Augstākais šķiedrvielu saturs atrasts šķirnes ‘Titania’ un ‘Vernisaž’ karsētajās spiedpaliekās, taču būtiska uzmanība jāpievērš ogu gatavības pakāpei.
- Šķirnes ‘Vernisaž’ nekarsētās spiedpaliekas ieteicams izmantot kā izejmateriālu bioloģiski aktīvo vielu saturošo preparātu ražošanai, pateicoties to stabilitātei uzglabājot 12 mēnešus.



***SlA Aptiekas
produkcija***
izstādē „Baltic Beauty 2012”

Paldies par uzmanību!



**LATVIJAS
EUREKA!**