PROJEKTĀ PAVEIKTAIS 2026

No kārklu biomasas

līdz funkcionālām pārtikas uzkodām

Pārskata periods: 01.02.–30.09.2026. | Projekts Nr. 25-00-C0LA1601-000031

MĒRĶIS UN PIEEJA

Izpētīt kārklu (Salix sp.) bioloģiski aktīvās vielas un to izmantošanas iespējas inovatīvu, funkcionālu pārtikas produktu izstrādē, vienlaikus veicinot aprites bioekonomiku.

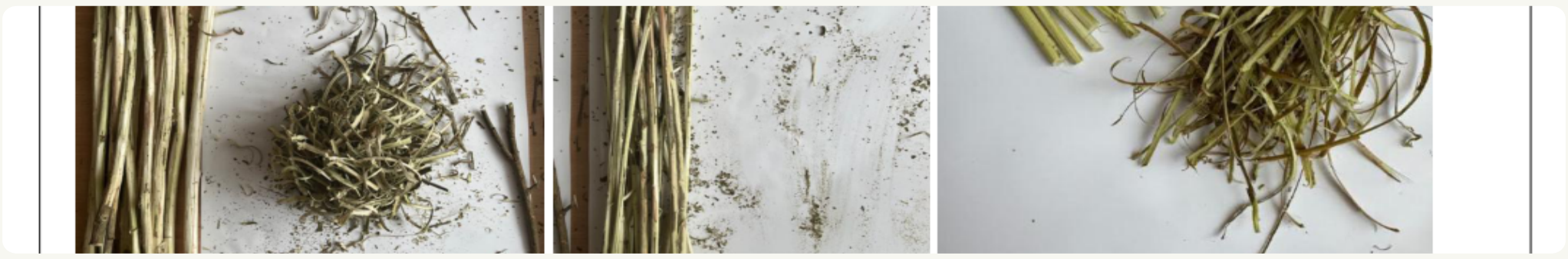
444 ± 6
mg GAE/g SM
1–2 g. kārklu mizas 50% etanola ekstraktā

7 mg/L
IC_{50}
50% etanola ekstrakta antioksidatīvā aktivitāte

7
darba virzieni
no biomasas līdz uzkodām un blakusproduktiem

1 KĀRKLU BIOMASA UN ANALĪZES

Ievākta pavasara un rudens kārklu zaru biomasa; veikta sasmalcināšana, mitruma noteikšana un paraugu sagatavošana Py-GC/MS analīzei.



Kārklu mizas un zaru paraugu sagatavošana (1. perioda pārskats).

2 EKSTRAKCIJA UN BIOAKTIVITĀTE

Izvēlēti ūdens un 50% etanola/ūdens šķīdumi; veikta ekstrakcija, frakcionēšana un liofilizācija. Analizēta antioksidatīvā aktivitāte un kopējais polifenolu saturs.

Kopējais polifenolu saturs (mg GAE/g sausās masas)

Miza, 1–2 gadi	50% etanols	**444 ± 6**
Miza, 1–2 gadi	Ūdens	**397 ± 1**
Zari, 1–2 gadi	50% etanols	**266 ± 5**
Zari, 1–2 gadi	Ūdens	**208 ± 6**

50% etanola ekstraktos kopumā konstatēts lielāks polifenolu saturs.

3 DĀRZEŅU UZKODU IZSTRĀDE

Sagatavoti burkānu, biešu, redīsu un kartupeļu paraugi. Sākti vakuuma impregnēšanas un liofilizācijas izmēģinājumi laboratorijas un ražošanas apstākļos



Dārzeņu sagatavošana un liofilizācijas izmēģinājumi (2. perioda pārskats).



PROJEKTA PARTNERI

Vadošais partneris: Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts

Sadarbības partneri: SIA Ainavists; SIA MKD Projekts; Daiga Zaiceva (pašnodarbinātā persona)

FINANSĒJUMS UN PUBLICITĀTE

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Projekts Nr. 25-00-C0LA1601-000031 | Inovatīvu funkcionālu pārtikas produktu, bagātinātu ar kārklu bioloģiski aktīvajām vielām, izstrāde, izmantojot vakuuma impregnēšanas un liofilizācijas tehnoloģijas, ar blakusproduktu pārstrādi augsnes uzlabotājos aprites bioekonomikas veicināšanai.

Līdzfinansē Eiropas Savienība

2027 Nacionālais attīstības plāns