

Pētījums par  
kokšķiedras  
izmantošanu  
kūdras  
substrātā:  
pirmās atziņas

Prof. PhD Earth Sciences  
(Dr.geol) Normunds  
Stivriņš

**Eksperimenta laiks:** 2024. gads, aprīļa beigas – oktobra beigas

**Divi substrātu veidi:**

(1) Kūdra (100%)

(2) Kūdra (70%) un kokšķiedra (30%)

**Metodika:**

(1) Kvalitatīvās ekspertu intervijas

(2) Substrāta novērtējums (fizikāli-ķīmiskie parametri)

(3) Stādu novērtējums (morfometriskie parametri)



**DĀRZ  
KOPIBAS  
INSTITŪTS**



**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE • STĀDI • ATPŪTA



**Baižas**  
stādu audzētava



**DĀRZ  
KOPIBAS  
INSTITŪTS**



(60) Kokveida peonijas

(30) Parastais ceriņš

(24) Kazenes

(50) Kolonveida ābeles



(500) upenes



(40) Smiltsērķšķi

(100) Aronijas

**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE • STĀDI • ATPŪTA



(500) priedes



(70) Ziemcietes

Laima Zvejniece:

  
**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE • STĀDI • ATPŪTA

Laima Zvejniece:

**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE • STĀDI • ATPŪTA

“Priedes var audzēt – tās izdzīvoja”

Laima Zvejniece:

**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE • STĀDI • ATPŪTA

“Priedes var audzēt – tās izdzīvoja”

“Ja ir slapjš gads, tad pie šādas kokšķiedras frakcijas izmēra ir slikti rezultāti, bet ja ir sausi apstākļi, tad kokšķiedras substrāts ar smalku frakciju ir opcija, lai saglabātu ilgāk mitrākus stādus”

Laima Zvejniece:

**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE • STĀDI • ATPŪTA

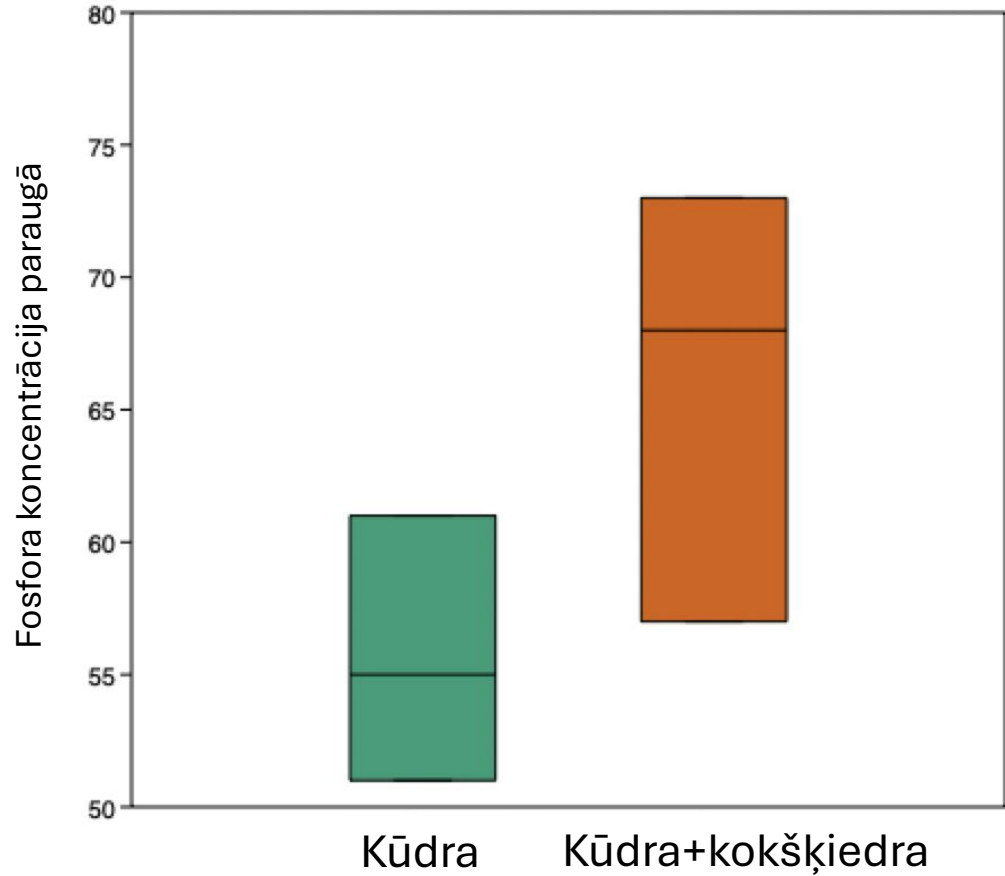
“Priedes var audzēt – tās izdzīvoja”

”Ja ir slapjš gads, tad pie šādas kokšķiedras frakcijas izmēra ir slikti rezultāti, bet ja ir sausi apstākļi, tad kokšķiedras substrāts ar smalku frakciju ir opcija, lai saglabātu ilgāk mitrākus stādus”

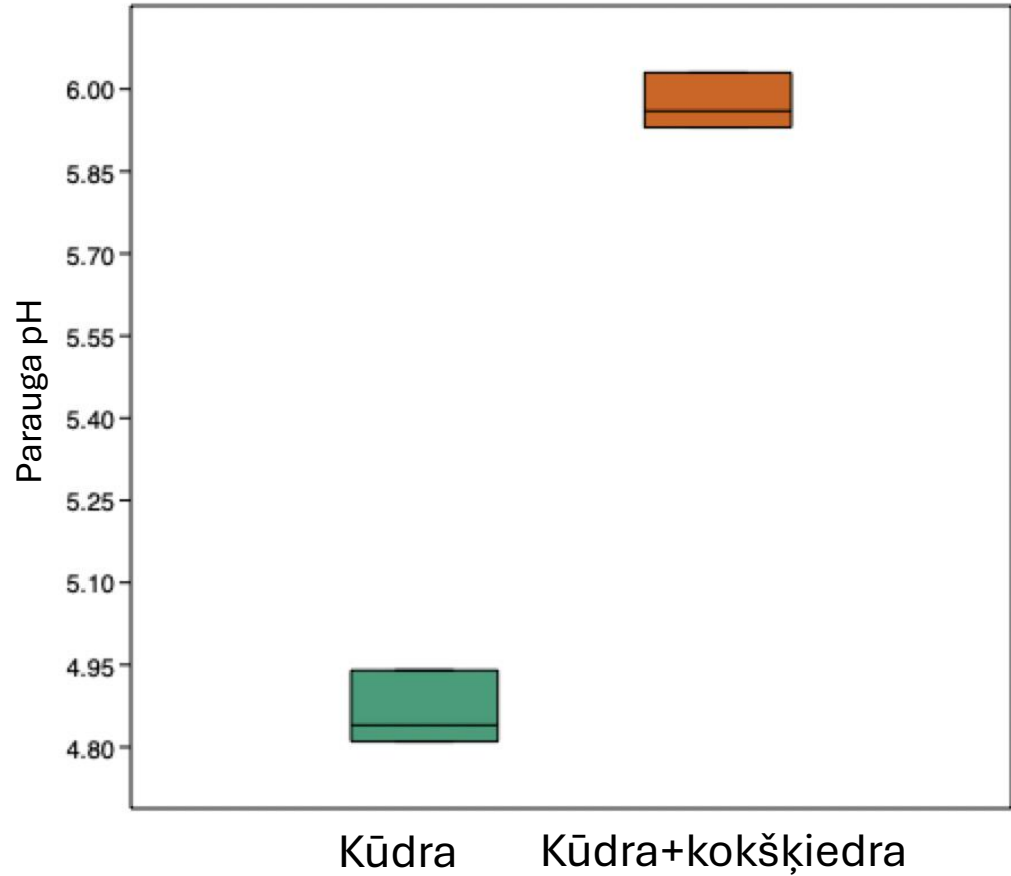
“Substrāti noteikti mainīsies, tas ir skaidrs.  
Līdz ar to, ir jādomā ko darīt.”

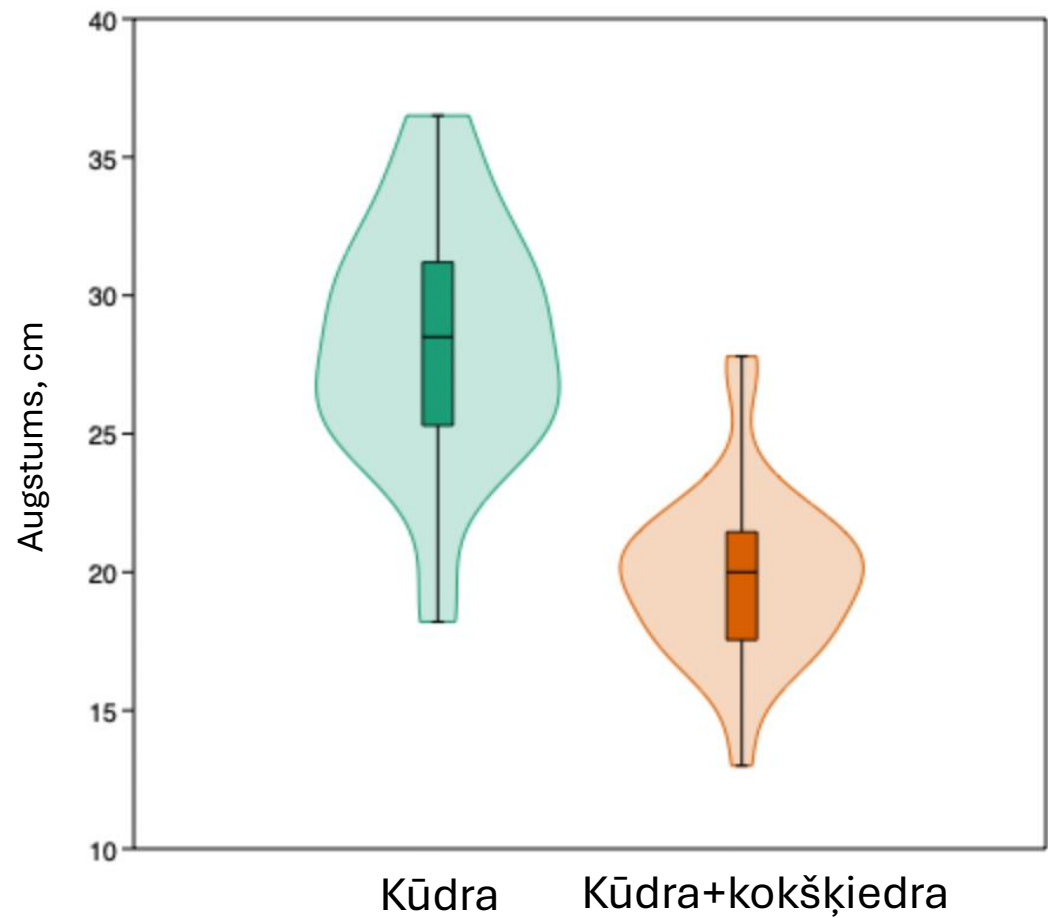
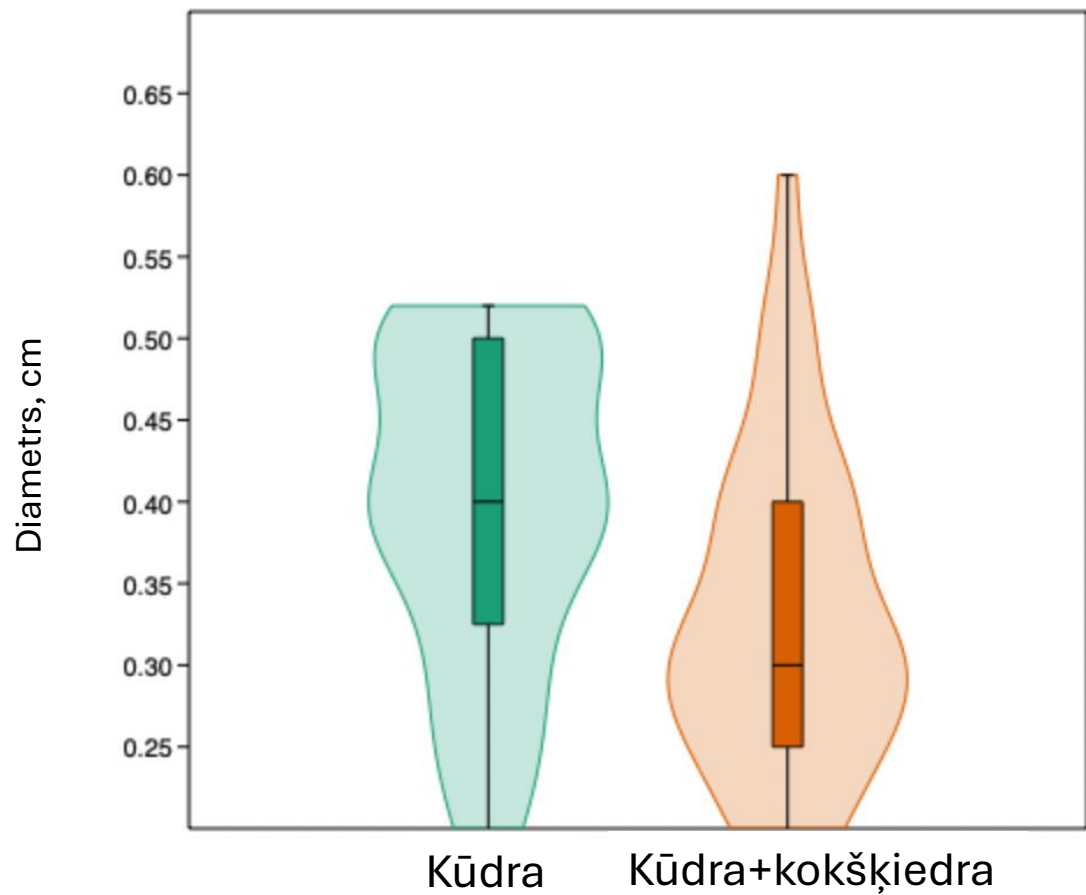


Nedaudz augstāka fosfora koncentrācija kūdras-kokšķiedras substrātam



Kūdras-kokšķiedras substrāts uzrāda paaugstinātu pH





“Tā kā nebija pieredze ar šāda veida substrātu, pārlējām stādus, kas visticamāk arī ietekmēja priežu augstuma svārstības.”



PlantMax

Mehanizētā stādīšana strauji attīstās, līdz ar to, konteineros audzēšana tikai ies uz priekšu

Mašinizētajā koku stādīšanā (PlantMax) vajag ļoti precīzu stādmateriālu (tieši dimensiju un blīvuma ziņā)

”Sakņu sistēma pamatā nav stipra. Sakņu sistēma negribas tā kā turēties un nav konusveidīga ietvarstādā. Tas apgrūtina priežu stādu šķirošanas procesu.”

“Vai komposts ir mēģināts? Tie ir neprognozejami, pat nemēģinām, jo tirgū jāpiedāvā identiskas kvalitātes stādmateriāls.”

“Vai komposts ir mēģināts? Tie ir neprognozejami, pat nemēģinām, jo tirgū jāpiedāvā identiskas kvalitātes stādmateriāls.”

“Kokšķiedras ”mati” [šķiedras] tur pašu substrātu, bet jūk ārā. Tas nav produkts, ko pārdot. Ja ir nestandarta, tad tie tiek uzskatīti par atkritumiem un nevar pārdot.”

“Vai komposts ir mēģināts? Tie ir neprognozejami, pat nemēģinām, jo tirgū jāpiedāvā identiskas kvalitātes stādmateriāls.”

“Kokšķiedras ”mati” [šķiedras] tur pašu substrātu, bet jūk ārā. Tas nav produkts, ko pārdot. Ja ir nestandarta, tad tie tiek uzskatīti par atkritumiem un nevar pārdot.”

“Kokšķiedras frakciju izmēri variē un jāsaprot, kā tos ražot priekš šāda veida substrātiem.”

“Vai komposts ir mēģināts? Tie ir neprognozejami, pat nemēģinām, jo tirgū jāpiedāvā identiskas kvalitātes stādmateriāls.”

“Kokšķiedras ”mati” [šķiedras] tur pašu substrātu, bet jūk ārā. Tas nav produkts, ko pārdot. Ja ir nestandarta, tad tie tiek uzskatīti par atkritumiem un nevar pārdot.”

“Kokšķiedras frakciju izmēri variē un jāsaprot, kā tos ražot priekš šāda veida substrātiem.”

«Kokšķiedras sadalīšanās laikā neko nevajadzēja pievienot, vismaz priedītēm. Ūdens apjoms bija līdzīgi izmantots. Pat mazāk ūdens patērēts. «

Upenes



Aronijas

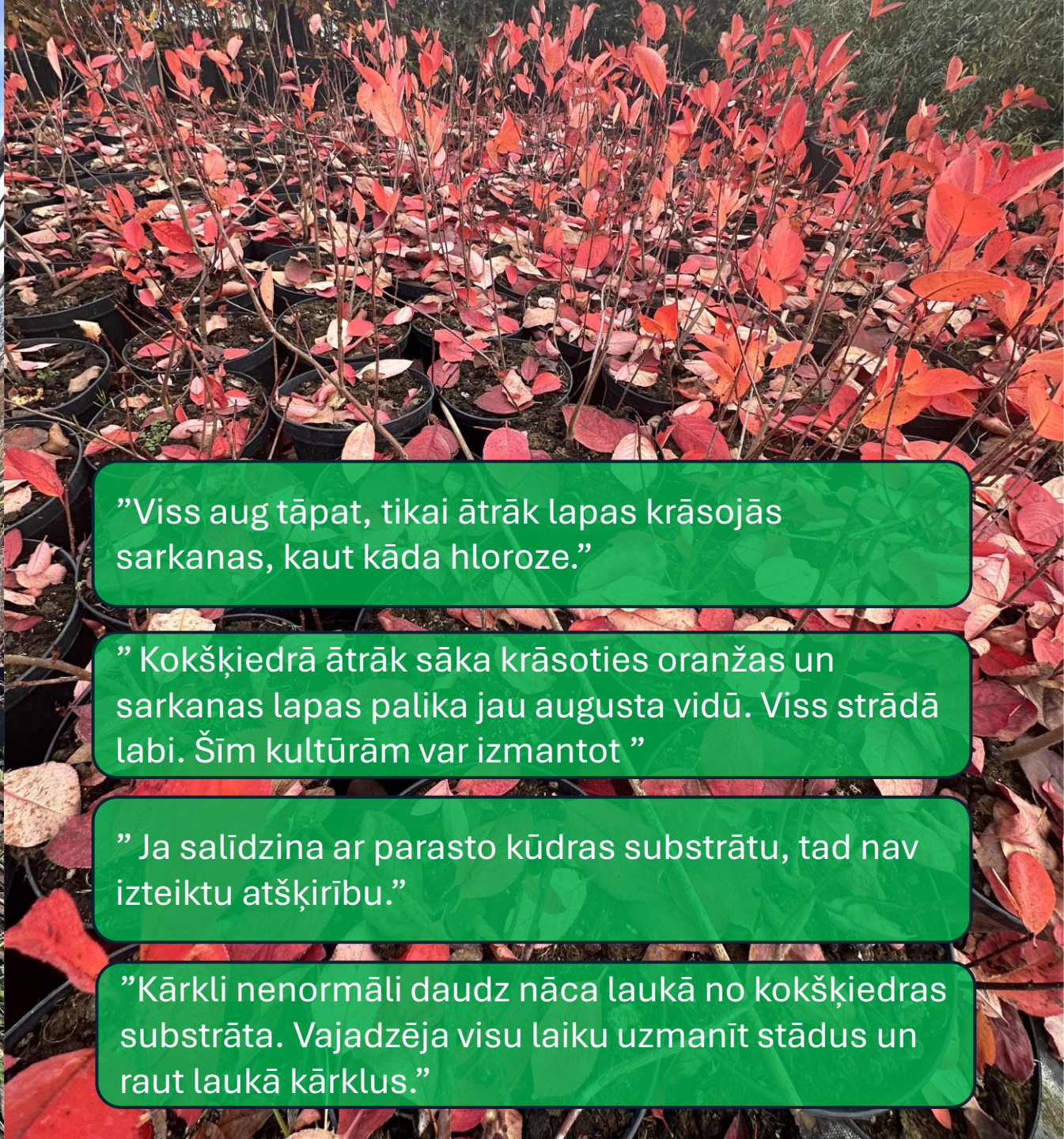






” Praktiski nekas neatšķīrās. Labi auga ”

” Kokšķiedra uzsūc vairāk ūdeni, aptuveni 20% vairāk bija jālaista. ”



”Viss aug tāpat, tikai ātrāk lapas krāsojās sarkanas, kaut kāda hloroze.”

” Kokšķiedrā ātrāk sāka krāsoties oranžas un sarkanas lapas palika jau augusta vidū. Viss strādā labi. Šīm kultūrām var izmantot ”

” Ja salīdzina ar parasto kūdras substrātu, tad nav izteiktu atšķirību.”

”Kārkli nenormāli daudz nāca laukā no kokšķiedras substrāta. Vajadzēja visu laiku uzmanīt stādus un raut laukā kārklus.”



” Kokšķiedrā bija sparīgāki un zaļāki ātrāk. Nekādi minerāli netika papildus doti nevieniem stādiem.”

” Patēriņš ūdenim pieaug 40-50%, jo vajag laistīt vairāk..”

” Kokšķiedras substrātam neveidojās sūna uz vasaras otro pusi, bet kūdras substrātam bija sūna izveidojusies ”

” Vai stādām kompostā? Nē.”

Ja substrāts paliek līdz pat 20% dārgāks, vai pirktu un izmantotu, ja neatšķiras pēc kvalitātes no tīras kūdras substrāta?

Ja substrāts paliek līdz pat 20% dārgāks, vai pirktu un izmantotu, ja neatšķiras pēc kvalitātes no tīras kūdras substrāta?



“ Grūti teikt. “



“ Jāstāda būs kaut kur. Galvenais, lai augs aug kaut kur. Bet nu ja Zaļais kurss liks, un nebūs citu izvēļu, tad pieņemsim jaunus substrātus. Galvenais, lai augs labi jūtās. Cenas pieaugumu maksās patērētājs. “



“ Ja liks, tad tā darīsim, bet paši to noteikti neuzsāksim, jo tie ir papildus izdevumi. “



*Peat for demanding gardeners!*



Latvia University  
of Life Sciences  
and Technologies



UNIVERSITY  
OF LATVIA



**Alta, S.**



**Stivrins, N.**



LAKE AND PEATLAND RESEARCH CENTER

**TAL  
TECH**