



**LATVIJAS VALSTS MEŽZINĀTNES INSTITŪTS „SILAVA”**

**2011. GADA PUBLISKAIS PĀRSKATS**

**SALASPILS, 2012**

## SATURS

|   |    |
|---|----|
| 1. Darbības ilgtermiņa un vidēja termiņa mērķi                                  | 3  |
| 2. Galvenās funkcijas un uzdevumi   | 3  |
| 3. Juridiskais statuss un struktūra   | 4  |
| 4. Ziņas par zinātniskās darbības rezultātiem pārskata gadā                     | 5  |
| 4.1. Īstenotie pētījumu projekti, finansējums un to rezultāti                   | 5  |
| 4.2. Zinātniskās publikācijas   | 8  |
| 4.3. Darbinieku izstrādātie vai vadītie promocijas, maģistra un bakalaura darbi | 10 |
| 4.4. Iegūtās licences, iegūtie patenti, patentu pieteikumi                      | 10 |
| 4.5. Cita institūtam būtiska informācija  | 11 |
| 5. Pārskats par saņemto finansējumu un tā izlietojumu                           | 12 |
| 6. Pārskata gadā notikušās būtiskākās izmaiņas institūta struktūrā              | 13 |
| 7. LVMI Silava akadēmiskajos amatos ievēlētās personas                          | 13 |

## Dokumentā lietotie saīsinājumi

COST – *European cooperation in the field of scientific and technical research* – angļu val.

Dr. – zinātnu doktors

ERAF – Eiropas reģionālās attīstības fonds

ES – Eiropas Savienība

ESF – Eiropas sociālais fonds

IUFRO – *International Union of Forest Research Organisations* – angļu val.

IZM – Izglītības un zinātnes ministrija

LLU – Latvijas Lauksaimniecības universitāte

LR – Latvijas Republika

LVM – akciju sabiedrība "Latvijas valsts meži"

LVMI Silava – Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”

LZA – Latvijas Zinātnu akadēmija

LZP – Latvijas Zinātnes padome

MAF – Meža attīstības fonds

MSAF – Medību saimniecības attīstības fonds

MK – LR Ministru Kabinets

SNS – Ziemeļvalstu mežzinātnes sadarbības komiteja (*Nordic Forest Research Committee* – angļu val.)

TOP – Tirgum orientētie pētījumi

VPP – Valsts pētījumu programma

ZM – Zemkopības ministrija

## 1. DARBĪBAS ILGTERMIŅA UN VIDĒJA TERMIŅA MĒRĶI

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava” (turpmāk – LVMI Silava) ir viens no vadošajiem mežzinātnes pētniecības centriem valstī, kura darbības ilgtermiņa mērķis ir ar zinātniskām metodēm iegūt jaunas zināšanas uz līdz šim ierīkoto un jaunu izpētes objektu bāzes, kā arī izstrādāt inovatīvas tehnoloģijas un rekomendācijas, lai uzturētu nacionālo kompetenci savas darbības virzienos un sekmētu Latvijas meža nozares ilgtspējīgu attīstību un konkurētspēju.

Institūta darbības vidēja termiņa **mērķi** precīzi noteikti institūta vidēja termiņa darbības stratēģijā. Institūtam jāveicina pasaules zināšanu pārnesi un LVMI Silava pētnieciskā darba rezultātā iegūto inovatīvo zināšanu un atziņu pieejamību meža nozares speciālistiem un prakses darbiniekiem, radot zinātniski pamatotu bāzi Latvijas mežsaimniecības ilgtspējīgai un racionālai attīstībai, meža resursu efektīvai, kvalitatīvai un ekonomiski izdevīgai atražošanai, vienlaicīgi saglabājot un vairojot meža ekosistēmas bioloģisko daudzveidību.

LVMI Silava darbības un attīstības stratēģija saskaņota LVMI Silava Konsultatīvajā padomē un apstiprināta ZM 2008. gada 22. decembrī.

## 2. GALVENĀS FUNKCIJAS UN UZDEVUMI

Saskaņā ar LVMI Silava darbības un attīstības stratēģiju 2008.-2013. gadam, LVMI Silava darbojas 3 **darbības** virzienos: pētniecība un zināšanu pārnese, valsts deleģēto funkciju izpilde un pakalpojumi.

Darbības virziena „Pētniecība un zināšanu pārnese” stratēģiskais mērķis: uz jaunu vai līdz šim izveidotu izpētes objektu un iestrādņu bāzes radīt jaunas zināšanas mežsaimnieciskās ražošanas, meža ekoloģijas, meža produktu un medniecības jomās, kā arī nodrošināt pasaules zināšanu pārnesi un kritisku izvērtēšanu. Pētniecība un zināšanu pārnese LVMI Silava notiek 4 pētniecības virzienos: meža audzēšana, meža ekoloģija (meža audzēšanas pētījumu atbalstam), produkti no augoša meža un medniecība un faunas menedžments.

Darbības virziena „Valsts deleģēto funkciju izpilde” stratēģiskais mērķis ir stiprināt LVMI Silava kā meža nozares institūta lomu un vietu, kā arī nodrošināt institucionālo un zinātniskā potenciāla atbalstu informācijas ieguvei un uzturēšanai valsts un starptautisko saistību izpildei, kā arī nodrošināt datu plūsmu pētījumu vajadzībām. Darbības virziens tiek attīstīts trijos pētniecības virzienos: ģenētisko resursu centrs, meža statistiskā inventarizācija un meža vides monitorings.

Pakalpojumu darbības virziena stratēģiskais mērķis LVMI Silava radīt iespēju nodrošināt laboratoriju darbinieku pastāvīgu noslodzi un atalgojuma palielināšanas iespējas, kad laboratorijas nav noslogotas izpētes vajadzībām, iegūt papildus finanšu resursus laboratoriju un telpu uzturēšanai un attīstībai, veicināt LVMI Silava līdzdalību starpnozaru sadarbībā un valsts vajadzību apmierināšanā savas kompetences ietvaros. Pakalpojumu darbības virziens saistīts ar neizmantoto telpu iznomāšanu, kā arī pakalpojumiem, kam perspektīvā netiek plānots izmantot šīs stratēģijas realizācijas rezultātā iegādāto un renovēto zinātnisko infrastruktūru.

### **Institūta funkcijas ir noteiktas LVMI Silava Zinātniskās padomes apstiprinātā Nolikumā:**

- veikt zinātnisko darbību, kas vērsta uz jaunu zināšanu ieguvei par meža ilgtspējīgu daudzvērtību apsaimniekošanu, kā arī meža produktu racionālu un inovatīvu izmantošanu;
- veikt meža statistisko inventarizāciju;
- sniegt atzinumus par meža reproduktīvā materiāla un tā ieguves avotu atbilstību normatīvo aktu prasībām;
- atbilstoši kompetencei uzturēt Latvijas augu ģenētisko resursu datu bāzi, Latvijas augu gēnu banku un veikt lauksaimniecības augu ģenētisko resursu molekulāro pasportizāciju;
- atbilstoši kompetencei nodrošināt zinātnisko ekspertīzi un sniegt priekšlikumus meža politikas īstenošanai, Latvijas interešu pārstāvēšanai Eiropas Savienībā, kā arī starptautiskajās institūcijās un procesos;
- piedalīties valsts un starptautiskos pētījumu projektos un pētniecības programmās;
- veicināt zinātnes un augstākās izglītības integrētu attīstību meža nozarē.

### **Lai īstenotu noteiktās funkcijas, institūts:**

- veic zinātniskos pētījumus šādos mežzinātnes pamatvirzienos: meža resursi, mežkopība un meža ekoloģija, meža ģenētika un selekcija, meža atjaunošana un ieaudzēšana, meža darbu

pētniecība, meža fitopatoloģija un mikoloģija, meža entomoloģija, meža izejvielu izmantošana, medniecība; meža ekonomika, politika un informācija;

- veicina zinātnisko pētījumu rezultātu praktisku pielietojumu;
- izstrādā un īsteno programmas un pasākumus zinātniskās kvalifikācijas iegūšanai un pilnveidošanai;
- organizē zinātniskas konferences, seminārus un lekcijas;
- izdod informatīvos materiālus;
- veido un uztur meža nozares bibliotēku;
- veido un uztur mežzinātnes vēstures materiālu fonda krātuvi;
- veido un uztur datubāzes par ilglaicīgo pētījumu eksperimentālo bāzi;
- darbojas saskaņā ar institūta darbības mērķi un darbības stratēģiju.

### 3. JURIDISKAIS STATUSS UN STRUKTŪRA

LVMI Silava ir atvasināta publiska persona, kas savas autonomās kompetences ietvaros darbojas akadēmisko mērķu sasniegšanai mežzinātnes jomā. Institūta juridisko statusu nosaka Zinātniskās darbības likuma Pārejas noteikumu 8. punkts. Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 185 no 20.03.2007 24.17 punktu, LVMI Silava atrodas Zemkopības ministrijas padotībā. Institūts darbojas saskaņā ar Zinātniskās darbības likumā noteiktajiem principiem un LVMI Silava Zinātniskās padomes apstiprinātu nolikumu.

LVMI Silava galvenā koleģiālā lēmējinstītūcija ir Zinātniskā padome. Tā sastāv no 7 zinātniekiem, kurus uz 3 gadiem ar vienkāršu balsu vairākumu ievēl LVMI Silava Zinātnieku kopsapulce. Zinātniskā padome apstiprina LVMI Silava budžetu, struktūru un direktora amata aprakstu, ievēl Zinātniskās padomes priekšsēdētāju un priekšsēdētāja vietnieku. 2011. gadā LVMI Silava Zinātnisko padomi vadīja vadošais pētnieks, Dr. silv. Tālis Gaitnieks, padome priekšsēdētāja vietnieks – Dr. biol. Agnis Šmits; pārējie zinātniskās padomes locekļi – vadošie pētnieki Dr. silv. Imants Baumanis, Dr. sc. ing. Māris Daugavietis, Dr. biol. Jānis Ozoliņš, Dr. biol. Dainis Ruņģis un Dr. hab. silv. Pēteris Zālītis (padomes sastāvs ievēlēts 2009. gada 12. jūnijā).

Institūta organizatorisko struktūru veido administrācija (Zinātniskās padomes ievēlēts direktors, direktora vietnieks, lietvedības un grāmatvedības personāls, starptautisko projektu koordinēšanas vadītājs (ERAF projekta ietvaros), informācijas sektors – Informācijas centra vadītājs, informācijas speciālists un bibliotekārs –, un saimnieciskais sektors), kā arī **zinātniskais personāls**.

Saskaņā ar Latvijas Valsts mežzinātnes institūta „Silava” Zinātniskās padomes 2011. gada 10. februāra lēmumu par LVMI Silava direktoru līdz 2016. gada 27. februārim atkārtoti tika ievēlēts mežzinātņu doktors Jurgis Jansons.

Zinātnisko darbību veic institūta zinātniski pētniecisko virzienu projektu grupas sekojošos darbības virzienos: Meža ekoloģijā un mežkopībā, Meža selekcijā, Meža fitopatoloģijā un mikoloģijā, Meža entomoloģijā, Meža atjaunošanā un ieaudzēšanā, Meža darbu operācijās, Meža izejvielu pārstrādē, Medniecībā (*wildlife management*), Meža statistiskajā inventarizācijā, kā arī Ģenētisko resursu centrs, kuru kompetence atbilst Institūta darbības pamatvirzieniem. Primāri institūta darbības virzienu un sekundāri ārējo pasūtījumu apkalpošanu veic institūta **laboratorijas**: Augu fizioloģijas laboratorija, Meža vides laboratorija, Meža mikoloģijas laboratorija, Molekulārās ģenētikas laboratorija, Mežkopības un meža resursu laboratorija un Meža izejvielu pārstrādes laboratorija, medību saimniecības stacionārs „Noras”, kā arī Vestnieku meža ekoloģijas stacionārs MPS Kalsnavas meža novadā. Ilglaicīgie izpētes objekti atrodas Meža pētīšanas stacijas teritorijā un citviet Latvijā.

2011. gadā LVMI Silava strādāja 129 PLE zinātniskie darbinieki, tai skaitā 77 PLE akadēmiskā personāla darbinieki (14 PLE vadošie pētnieki, 23 PLE pētnieki un 39 PLE zinātniskie asistenti) un 40 PLE zinātnes tehniskā personāla darbinieki.

No 68 akadēmiskā personāla darbiniekiem 14 jeb 17,1% bija vecāki par 60 gadiem.

Uz 2011. gada 31. decembri LVMI Silava strādāja 25 PLE zinātnieki (Dr.), tai skaitā 12 jaunie zinātnieki (49% no strādājošo zinātnieku kopskaita) un 16 doktoranti. Strādājošo jauno zinātnieku un doktorantu skaits uz vienu strādājošo zinātnieku LVMI Silava 2011. gada beigās bija 1,14.

LVMI Silava interneta mājas lapas adrese – [www.silava.lv](http://www.silava.lv).

#### **4. ZIŅAS PAR ZINĀTNISKĀS DARBĪBAS REZULTĀTIEM PĀRSKATA GADĀ**

##### **4.1. ĪSTENOTIE PĒTĪJUMU PROJEKTI, FINANSĒJUMS UN TO REZULTĀTI**

2011. gadā LVMI Silava īstenoja sekojošus projektus.

###### **1 Valsts pētījumu programmas ietvaros īstenoto projektu:**

- Valsts pētījumu programmas Nr. 5.2. projekta „Jauni produkti un inovatīvas meža apsaimniekošanas, meža koksnes un nekoksnes produktu ražošanas tehnoloģijas, racionāli izmantojot meža resursus un būtiski palielinot produkcijas pievienoto vērtību” 2.1. apakšprojekts „Inovatīvu meža audzēšanas tehnoloģiju izstrāde mežsaimnieciskās ražošanas produktivitātes un mežsaimniecības konkurētspējas palielināšanai”. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. J. Jansons.

###### **4 Latvijas Zinātnes padomes finansētos projektus:**

- Koku minerālā barošanās, biomasas ķīmiskais sastāvs, kokaugu vitalitāte un rezistence, slimību un kaitēkļu izplatība, kaitēkļu patogēnu ekoloģija. LZP grants. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. sc. ing. M. Daugavietis.
- Latvijas atjaunojamo izejvielu – linu un kaņepāju produktu īpašību pētījumi, to pielietošana inovatīvu tehnoloģiju un jaunu funkcionālu materiālu izstrādei. LZP sadarbības projekts. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. biol. D. Ruņģis.
- Meža ekosistēmas komponenti un ūdens resursi. LZP grants. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. P. Zālītis.
- Skuju koku ražības, rezistences, ģenētiskās daudzveidības, pavairošanas iespēju saglabāšanas un uzlabošanas risinājumi globālo klimata izmaiņu apstākļos. LZP grants. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. I. Baumanis.

###### **11 ES struktūrfondu lietišķo pētījumu projektus:**

- Atbalsts LVMI Silava starptautiskajai sadarbībai, atpazīstamībai un konkurētspējai. ERAF 2.1.1.2 aktivitāte. Projekta vadītājs: starptautisko projektu koordinēšanas vadītājs J. Vuguls.
- Bērza koksnes plantāciju ierīkošanas un apsaimniekošanas tehnoloģiju izstrāde. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. K. Liepiņš.
- Daudzfunkcionālu lapu koku un enerģētisko augu plantāciju ierīkošanas un apsaimniekošanas modeļu izstrāde. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: pētniece, Dr. silv. D. Lazdiņa.
- Ģenētisko faktoru nozīme adaptētās spējīgu un pēc koksnes īpašībām kvalitatīvu mežaudžu izveidē. ESF 1.1.1.2. aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. Ā. Jansons.
- Inovatīvu metožu un atbalsta programmatūras izstrāde koksnes resursu uzmērīšanai un novērtēšanai uz Latvijas meža statistiskās inventarizācijas informācijas bāzes. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. J. Jansons.
- Inovatīvu putnkopības produktu ieguve izmantojot mērķtiecīgas lopbarības sastāvdaļas uz mežizstrādes atlieku bāzes. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte, sadarbības līgums ar Latvijas Lauksaimniecības universitātes aģentūru "Biotehnoloģijas un veterinārmedicīnas zinātniskais institūts "Sigra".
- Jaunu bioloģisko preparātu izstrāde *Heterobasidion* spp. izraisītās sakņu trapes ierobežošanai. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. T. Gaitnieks.
- Multifunkcionālas celmu izstrādes un augsnes pacilu sagatavošanas iekārtas prototipa izveidošana un testēšana. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. A. Lazdiņš.
- Skuju ēterisko eļļu ieguves tehnoloģijas izstrāde uz pārvietojamu iekārtu bāzes. ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. sc. ing. M. Daugavietis.

- Videi draudzīgu augu valsts izcelsmes augu aizsardzības līdzekļu izstrāde uz skuju koku biomasas ekstraktvielu bāzes.  
ERAF 2.1.1.1 aktivitāte. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. sc. ing. M. Daugavietis.
- Zinātniskās kapacitātes stiprināšana augļkopības, mežu un informācijas tehnoloģijas nozarēs, nodrošinot videi draudzīgu audzēšanas risinājumu, produktu izstrādes un ieviešanas izpēti ar datortehnoloģiju atbalstu.  
ESF 1.1.1.2. aktivitāte, sadarbības līgums ar Latvijas Valsts augļkopības institūtu.

### **17 Latvijas komersantu finansētus pētniecības (zinātnisko izstrāžu) līgumdarbus:**

- Eglu astoņzobu mizgrauža feromonu dispenseru efektivitātes salīdzināšana.  
Pasūtītājs: LVM.
- Eglu mūķenes (*Lymantria monacha*) savairošanās reģiona apzināšana, monitoringa veikšana un rekomendāciju izstrāde iespējamo bojājumu ierobežošanai.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. biol. A. Šmits.
- Jaunaudžu kopšanas un agrotehniskās kopšanas darbu ražīguma un pašizmaksas izpēte.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētnieks, Mg. sc. ing. A. Zimelis.
- Mehāniskās aizsardzības metožu (līmes-smilšu maisījums un kartona aizsargietvari) aprobācija un salīdzinājums ar tradicionālajām metodēm stādu aizsardzībai pret smecernieka bojājumiem.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. biol. A. Šmits.
- Metodiskā atbalsta izstrāde meža apsaimniekošanas ietekmes uz vidi mazināšanai un atbilstošas meža vides monitoringa sistēmas izstrādei.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētniece, Dr. silv. Z. Lībiete-Zāliete.
- Meža koku selekcijas pētījumi ģenētiski augstvērtīga meža respektīvā materiāla atlasei.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētnieks, Mg. silv. A. Gailis.
- Meža audžu augšanas gaitas un pieauguma noteikšana, izmantojot pārmērītos meža statistiskās inventarizācijas datus.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētnieks, Mg. silv. J. Donis.
- Mežsaimniecības pielāgošana klimata izmaiņām.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. Ā. Jansons.
- Mežsaimniecisko darbību ietekme uz siltumnīcefekta gāzu emisijām un CO<sub>2</sub> piesaisti.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. A. Lazdiņš.
- Mežsaimniecības stratēģiskajai plānošanai izmantojamā informācija, kokaudžu datu sagatavošana.  
Pasūtītājs: LVM.
- Pētnieciskais darbs SIA "MNKC" projekta "Metodes un tehnoloģijas meža kapitāla vērtības palielināšanai" īstenošanas vajadzībām.  
Pasūtītājs: SIA „MNKC”. Projekta vadītājs: zinātniskais asistents, Mg. silv. A. Actiņš.
- Saimnieciskās darbības izvērtējums izlases ciršu saimniecībā.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētnieks, Mg. silv. J. Donis.
- Sakņu trapes izplatību ierobežojošo faktoru izpēte.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. T. Gaitnieks.
- SIA Rīgas meži meža koku sēkļu plantāciju apsaimniekošana.  
Pasūtītājs: SIA Rīgas meži. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. I. Baumanis.
- Snieglieču bojāto bērzu jaunaudžu novērtēšana Dienvidlatgales mežsaimniecībā.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētnieks J. Donis.
- Stumbra individuālo aizsardzības metožu izvērtējums jaunaudzēs.  
Pasūtītājs: LVM. Projekta vadītājs: pētnieks J. Baumanis.
- Vispārējs pētījums par bērza mežiem Latvijā, izmantojot meža resursu monitoringa vērtību datus un meža valsts reģistra informāciju par platībām.  
Pasūtītājs: A/S „Latvijas Finieris”.

### **8 tirgus orientētos pētniecības un valsts pārvaldes iestāžu finansētos projektus**

- Augu gēnu bankas, datu bāzes un molekulārās paportizācijas laboratorijas uzturēšana.  
Pasūtītājs: LR Zemkopības ministrija. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. biol. D. Ruņģis.

- Latvijas meža resursu ilgspējīgas, ekonomiski pamatotas izmantošanas un prognozēšanas modeļu izstrāde.  
Pasūtītājs: ZM Meža attīstības fonds. Projekta vadītājs: pētnieks, Mg. silv. J. Donis.
- Latvijas un Baltkrievijas parastā ozolu (*Quercus robur* L.) populāciju ģenētiskās struktūras un izcelsmes analīze.  
Pasūtītājs: LR Izglītības un zinātnes ministrija, Latvijas – Baltkrievijas sadarbības programma zinātnē un tehnikā. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. biol. D. Ruņģis.
- Lielo plēsēju populāciju stāvokļa izmaiņas medību ietekmē.  
Pasūtītājs: ZM Medību saimniecības attīstības fonds. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. biol. J. Ozoliņš.
- Maksimāli pieļaujama medijamo dzīvnieku populāciju blīvums un minimālais jeb kritiskais populācijas lielums.  
Pasūtītājs: ZM Medību saimniecības attīstības fonds. Projekta vadītāja: zinātniskā asistente, Mg. biol. A. Žunna.
- Meža resursu statistiskā inventarizācija.  
Pasūtītājs: LR Zemkopības ministrija. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. J. Jansons.
- Pastāvīgo zinātnisko mērījumu veikšana Kalsnavas mežu novadā.  
Pasūtītājs: Valsts meža dienesta Meža pētīšanas stacija. Projekta vadītājs: vadošā pētniece, Dr. biol. B. Bambi.
- Valsts starptautisko saistību izpildei Eiropas meža monitoringa sistēmas attīstības projekta "*Further Development and Implementation of an EU-level Forest Monitoring System*" (FutMon) ieviešanā.  
Pasūtītājs: ZM Meža attīstības fonds. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. J. Jansons.

**2011. gadā LVMI Silava piedalījās 20 starptautiskās aktivitātēs, tai skaitā 10 COST akcijās:**

- FP0804 „Forest Management Decision Support Systems (FORSYS)” (2009.-2013).
- FP0601 „Forest Management and the Water Cycle (FORMAN)”(2007.-2011).
- FP0703 „Expected Climate Change and Options for European Silviculture (ECHOES)” (2008.-2012).
- FP0801 “Established and Emerging Phytophthora: Increasing Threats to Woodland and Forest Ecosystems in Europe” (2008.-2012).
- FP0803 “Belowground carbon turnover in European forests” (2009.-2013).
- FP0902 “Development and harmonisation of new operational research and assessment procedures for sustainable forest biomass supply” (2009.-2013).
- FP0901 „Analytical Techniques for Biorefineries” (2009.-2013).
- FP0903 „Climate Change and Forest Mitigation and Adaptation in a Polluted Environment” (2009.-2013).
- FP0905 "Biosafety of forest transgenic trees: improving the scientific basis for safe tree development and implementation of EU policy directives" (2010.-2014).
- FP1001 "Improving Data and Information on the Potential Supply of Wood Resources: A European Approach from Multisource National Forest Inventories (USEWOOD)" (2010.-2014).

**13 starptautiskos zinātniskās pētniecības un sadarbības projektos:**

- CAR-ES: *Centre of Advanced Research on Environmental Services*. SNS projekts.
- *Decline of Fraxinus excelsior in northern Europe*. SNS projekts.
- *Forest Soil C-sink Nordic Network*. SNS projekts.
- *Innovation and sustainability in forestry in central and eastern Europe: challenges and perspectives (SUSI – CEE)*.  
Pasūtītājs: Eiropas Mežu Institūta (*European Forest Institute*) Centrālaustriumu un Dienvidaustrumu Eiropas birojs.
- INTERREG IVC projekta „Nākotnes meži (FUTUREforest) komponente „C3 „Pieredzes apmaiņa””. Projekta vadītājs: vadošais pētnieks, Dr. silv. Ā. Jansons.
- Life+ programma „*Future Development and Implementation of EU-level Forest Monitoring System (FutMon)*”. Projekta vadītājs (LV): vadošais pētnieks, Dr. silv. J. Jansons.
- LVMI Silava un starptautiskajā meža resursu monitoringa tīkla ENFIN (*European National Forest Inventory Network*) sadarbības līgums.

- 
- *Nitrogen and phosphorus leaching from forest land in the Nordic and Baltic countries.* SNS projekts.
- *OSCAR: Nordic cooperation in operations systems.* SNS projekts.
- *PATHCAR: Nordic cooperation in Forest Pathology.* SNS projekts.
- *Provision of forest data and services in support to the European Forest Data Centre.* Sadarbības līgums ar Francijas nacionālo meža inventarizāciju.
- *The Baltic Sea Region Bioenergy Promotion Project (INTERREG 2007-2013).* Projekta vadītājs: pētnieks, Mg. silv. A. Lazdiņš.
- *Wood ash use in forestry: the Baltic case.* Starptautiskās sadarbības starp Latviju, Lietuvu un Igauniju projekts.

LVMI Silava veikto pētījumu rezultāti galvenokārt paredzēti praktiskās mežsaimniecības vajadzībām – meža produktivitātes un ātraudzības palielināšana, kā arī koksnes kvalitātes un audžu noturības uzlabošanai, nekoksnes produktu racionālai izmantošanai, dabu saudzējošas un ilgtspējīgas meža resursu apsaimniekošanas nodrošināšanai, kā arī sugu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai.

#### 4.2. ZINĀTNISKĀS PUBLIKĀCIJAS (anonīmi recenzētas un iekļautas starptautiski pieejamās datu bāzēs)

- **Arhipova N., Gaitnieks T., Donis J.,** Stenlid J. and Vasaitis R. (2011). Decay, yield loss and associated fungi in stands of grey alder (*Alnus incana*) in Latvia. *Forestry. An International Journal of Forest Research*, Volume 84 Issue 4, 337-348 p.
- **Bārdulis A., Daugaviete M., Lazdiņš A., Bārdule A.,** Liepa I. (2011). Biomasas struktūra un oglekļa uzkrāšanās virszemes un sakņu biomasā *Alnus incana* (L.) Moench. jaunaudzēs lauksaimniecības zemēs. *Mežzinātne* 23(56)2011: 71.-88. lpp.
- **Baumanis J.,** Straupe I., **Donis J.** (2011). Economic aspects of game management in Latvia. The proceedings of international scientific conference "Research for Rural Development" 2011, Volume No 2, pp. 33-38.
- Daberte I., Barene I., Rubens J., **Daugavietis M.,** Szahenova N. (2011). Stability of soft gelatin capsules containing thick extract of pine needles. *Medicina (Kaunas)*; 47(suppl ):71-77.
- **Daugaviete M.** (2011). Above-ground biomass in young Grey alder (*Alnus incana* (L.) Moench.) stands. *Baltic Forestry*, Vol. 17, No. 1: p. 76-82.
- **Daugaviete M., Liepiņš K., Liepiņš J.** (2011). Kārpainā bērza (*Betula pendula* Roth.) dažādas biežības plantāciju augšanas gaita. *Mežzinātne* 24(57)2011: 3.-16. lpp.
- **Daugavietis M.,** Bisenieks J. and **Daugaviete M.** (2011). Interrelations among Grey alder stand characteristics. *Baltic Forestry*, Vol. 17, No 1: p. 68-75.
- **Donis J.,** Straupe I. (2011). The assessment of contribution of forest plant non-wood products in Latvia`s national economy. The proceedings of international scientific conference "Research for Rural Development" 2011, Volume No 2, pp. 33-38.
- **Gailīte A.,** Ievinsh G., **Ruņģis D.** (2011). Genetic diversity analysis of Latvian and Estonian *Saussurea esthonica* populations. *Environmental and Experimental Biology* 9: 115-119.
- Jankovska I., **Donis J.,** Straupe I. (2011). Monetary value and social role of forest recreation services in Latvia. The proceedings of international scientific conference "Research for Rural Development" 2011, Volume No 2, pp. 33-38.
- **Jansons Ā., Gailis A., Donis J.** (2011). Profitability of silver birch (*Betula pendula* Roth.) breeding in Latvia. The proceedings of international scientific conference "Research for Rural Development" 2011, Volume No 2, pp. 33-38.
- **Jansons Ā., Krišāns O.,** Jansons J. (2011). Parastās priedes (*Pinus sylvestris* L.) augstuma pieauguma veidošanās sezonālā dinamika. *Mežzinātne* 23(56)2011: 15.-24. lpp.
- **Jansons J., Zālītis P. and Actiņš A.** (2011). The structure and thinning requirements for broadleaved stands of natural origin in Latvia. *Baltic Forestry*, Vol. 17, No 2: p. 262-267.
- Kawata Y., **Baumanis J., Ozoliņš J.** (2011). Eirāzijas bebrs (*Castor fiber* L.) Latvijā un tā apsaimniekošanas ekonomiskais pamatojums. *Mežzinātne* 23(56)2011: 41.-57. lpp.
- Keisa A., **Kanberga-Silina K.,** Nakurte I., Kunga L., Rostoks N. (2011). Differential disease resistance response in the barley necrotic mutant nec1. On-line publication BMC Plant Biology.



- **Kenigvalde K., Donis J., Korhonen K., Gaitnieks T.** (2011). *Phlebiopsis gigantea* skujkoku celmu bioloģiskajā aizsardzībā pret *Heterobasidion annosum* sl. izraisīto sakņu trupi – literatūras apskats. Mežzinātne 23(56)2011: 25.-40. lpp.
- **Korica A., Polis O., Spalvis K.** (2011). Ēterisko eļļu satura un kvalitātes izmaiņas priedes un egles zalenī saistībā ar gadalaiku. Mežzinātne 24(57)2011: 93.-104. lpp.
- Lacis G., Kota I., Ikase L., **Rungis D.** (2011). Molecular characterization of the Latvian apple (*Malus*) genetic resource collection based on SSR markers and scab resistance gene Vf analysis. Plant Genetic Resources 9: 189-192.
- **Lazdiņa D., Bārdule A., Bārdulis A.** (2011). Effect of fertilization on growth of hybrid aspen (*Populus tremuloides* X *Populus tremula*) seedlings over first season-preliminary results. The 5th international scientific conference Rural Development 2011 proceedings, Volume 5, Book 2, 24-25 November, 2011, pp. 60-64.
- **Lazdiņa D., Bārdule A., Lazdins A., Stola J.** (2011). Possibilities to utilize waste water sludge and wood ash as fertilizer for *Salix* cultivation on acid peat soils. Agronomy Research 9 (1-2), 305-314.
- **Lazdiņš A., Lazdiņa D., Liepiņš K.** (2011). Above-ground biomass equations for the most common tree species growing on abandoned farmlands. The 5th international scientific conference Rural Development 2011 proceedings, Book 2, 24-25 November, 2011, pp. 64-69.
- **Lazdiņš A., Miezīte O., Bārdule A.** (2011). Characterization of severe damages of spruce (*Picea abies* (L.) H. Karst.) stands in relation to soil properties. In Annual 17th International Scientific Conference Proceedings, Vol. Volume 2 of, 22–29: Latvia University of Agriculture.
- **Liepiņš K.** (2011). Kārpainā bērza (*Betula pendula* Roth) jaunaudzū augšanas gaita stādījumos lauksaimniecības augsnēs Latvijā. Mežzinātne 23(56)2011: 3.-14. lpp.
- **Liepiņš K., Baumanis I., Gailis A., Aljis J.** (2011). Management and stand dynamics of birch forests: a reflection of shifting silvicultural concepts in Latvia. The 5th international scientific conference Rural Development 2011 proceedings, Volume 5, Book 2, 24-25 November, 2011, pp. 69-73.
- **Liepiņš K., Lazdiņa D. and Lazdiņš A.** (2011). Productivity and cost-effectiveness of the M-PLanter tree planting machine in Latvian condition. Baltic Forestry, Vol. 17, No 2: p. 308-313.
- **Lībiete-Zāliete Z., Jansons Ā.** (2011). Influence of genetic factors on Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) above-ground biomass and its distribution. In: Gaile Z. et al. (eds.) Proceedings of the 17th International Scientific Conference "Research for Rural Development", Vol. 2, pp. 39-45.
- **Lībiete-Zāliete Z., Jansons Ā.** (2011). Parastās priedes (*Pinus sylvestris* L.) sēklu plantāciju un kontrolēto krustojumu pēcnācēju koksnes mitruma atšķirības. Mežzinātne 24(57)2011: 78.-92. lpp.
- **Ozoliņš J., Stepanova A., Žunna A., Bagrade G., Ornicāns A.** (2011). Wolf hunting in Latvia in the light of population continuity in the Baltics. – In: Stubbe M. (ed.), Beiträge zur Jagd- und Wildforschung, Band 36, Halle/Saale: Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V., S. 93-104.
- Rūsiņa S., **Bambe B. and Daugaviete M.** (2011). Changes in ground vegetation of arable lands under afforestation in Latvia. Baltic Forestry, Vol. 17, No 2: p. 243-255.
- **Šķipars V., Gaitnieks T., Ruņģis D.E.** (2011). Metodikas aprobācija *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. izraisītās pigmentācijas novērtēšanai parastās priedes koksne. Mežzinātne 24(57)2011: 65.-77. lpp.
- **Šķipars V., Krivmane B., Ruņģis D.** (2011). Thaumatin-like protein gene copy number variation in Scots pine (*Pinus sylvestris*). Environmental and Experimental Biology 9: 75-81.
- **Šķipars V. and Ruņģis D.** (2011). Detection of *Heterobasidion annosum* in Scots pine trees using a polymerase chain reaction based method. Baltic Forestry, Vol. 17, No 1: p. 2-7.
- Vitina I.I., Krastina V., **Daugavietis M., Miculis J., Cerina S.** (2011). Applying spruce needles eextractives in Broiler chicken feeding. In: *Agronomy Research*, Volume 9. (Food/Feed Quality, Safety and Risks in Agriculture, Special issue 2), Saku, Estonia, pp. 509-515.
- **Voronova A., Jansons Ā., Ruņģis D.** (2011). Expression of retrotransposon-like sequences in Scots pine (*Pinus sylvestris*) in response to heat stress. Environmental and Experimental Biology 9: 121-127.
- **Zdors L., Donis J.** (2011). Gaismas režīms vienlaidus un grupu pakāpeniskajās cirtēs. Mežzinātne 24(57)2011: 41.-57. lpp.
- **Žunna A., Ozoliņš J., Stepanova A., Ornicāns A., Bagrade G.** (2011). Food habits of the lynx (*Lynx lynx*) in Latvia based on hunting data. – In: Stubbe M. (ed.), Beiträge zur Jagd- und

Wildforschung, Band 36, Halle/Saale: Gesellschaft für Wildtier- und Jagdforschung e.V., S. 309-317.

#### 4.3 DARBINIEKU IZSTRĀDĀTIE VAI VADĪTIE PROMOCIJAS, MAĢISTRA UN BAKALaura DARBI

- **Andis Lazdiņš**, LVMI Silava pētnieks. Promocijas darbs "Dabiski apmežojušos lauksaimniecības zemju efektīvas apsaimniekošanas nosacījumi". Aizstāvēts LLU promocijas padomes sēdē 26.08.2011.
- **Vilnis Šķipars**, LVMI Silava pētnieks. Promocijas darbs "Parastās priedes (*Pinus sylvestris* L.) rezistences pret sakņu piepes (*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref.) izraisīto sakņu trupī ģenētiskie aspekti". Aizstāvēts LLU promocijas padomes sēdē 17.11.2011.
- **Endijs Bāders**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs "Akumulētā oglekļa daudzums dažādas izmantošanas kūdrājos". Aizstāvēts LU.
- **Arta Bārdule**, LVMI Silava zinātniskā asistente. Maģistra darbs „Augšņu un skuju ķīmiskā sastāva izvērtējums 2010. gadā bojātajās egļu (*Picea abies* (L.) H. Karst.) audzēs”. Aizstāvēts LU.
- **Dana Grīnberga**, LVMI Silava zinātniskā asistente. Maģistra darbs „Metālisko elementu noteikšanas iespējas apsēs”. Aizstāvēts LU.
- **Krista Kānberga-Siliņa**, LVMI Silava zinātniskā asistente. Maģistra darbs „Parastās priedes (*Pinus sylvestris* L.) koksnes kvalitāti ietekmējošo gēnu raksturojums”. Aizstāvēts LU.
- **Kristīne Kenigvalde**, LVMI Silava zinātniskā asistente. Maģistra darbs „*Phlebiopsis gigantea* (Fr.) Jül. augšanas ātrums un antagonisms pret *Heterobasidion* spp. parastās egles un priedes koksne”. Aizstāvēts LU.
- **Anna Korica**, LVMI Silava zinātniskā asistente. Maģistra darbs „Ribosomālās DNS sekvenēšanas metode bērzu *Betula* koksnes iekrāsojumu izraisošo mikroorganismu izpētei”. Aizstāvēts LU.
- **Ingars Siliņš**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs „Dabisko ienaidnieku ietekmes novērtējums uz ozolu mūķenes *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) mirstību masu savairošanās reģionā”. Aizstāvēts LU.
- **Linards Ļubinskis**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs „Agronomiski nozīmīgu Latvijas linu (*Linum usitatissimum* L.) šķirņu un līniju ģenētiskā analīze, izmantojot SSR marķierus un kandidātģēnus”. Aizstāvēts LU.
- **Kaspars Spalvis**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs „Priedes ēterisko eļļu ieguves procesa parametru izpēte”. Aizstāvēts RTU.
- **Jānis Vuguls**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs "Mežaudzes struktūras izmaiņas nosusinātos mežos". Aizstāvēts LU.
- **Juris Zariņš**, LVMI Silava zinātniskais asistents. "Ūdensteču un ūdenstilpņu aizsargjoslu noteikšanas, izveidošanas un apsaimniekošanas ekoloģiskais izvērtējums". Aizstāvēts LU.
- **Ģirts Razma**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs "Enerģētiskās šķeldas ražošanas un izmantošanas iespējas Latvijā". Aizstāvēts biznesa augstskolā "Turība".
- **Oskars Krišāns**, LVMI Silava zinātniskais asistents. Maģistra darbs "Lineārās erozijas tīkla attīstība un morfoloģija Nurmižu gravu rezervātā". Aizstāvēts LU.
- **Barbara Stivriņa**, LVMI Silava mežkopības tehniķe. Maģistra darbs "*Heterobasidion annosum* augļķermeņu sastopamība uz trupējušas egles (*Picea abies*) koksnes". Aizstāvēts LU.
- **Uldis Daugavietis**, LVMI Silava projektu inženieris. Bakalaura darbs "ERAF pētniecības projektu ekonomiskā pamatojuma izmantošana iespējas projektu ieviešanai". Aizstāvēts EKA. Diploms AE-C Nr. 1634, kvalifikācija - ekonomists.

#### 4.4. IEUGŪTĀS LICENCES, PATENTI UN PATENTU PIETEIKUMI

*Reģistrētie starptautiskie un Latvijas patenti:*

- Spraudēju apsākrošanu stimulējošs paņēmiens. Latvijas patents LV 13882 B
- Paņēmiens gaistošus, bioloģiski aktīvus toksiskus savienojumus nesaturošu skuju ekstraktu ieguvei ogļūdeņražu šķīdinātājos. Latvijas patents LV 14276 B.
- PLANTISIM. Preču zīme. Reģ.nr. M 61 421.

- *Thick pine needle extract composition for capsulation*. Eiropas patents WO2010064882 (līdzautors – LVMI Silava vadošais pētnieks **M. Daugavietis**, patenta pieteicējs – Rīgas Stradiņa universitāte), publicēts 10.06.2010.

...*Pārdotās licences, patenti un licences līgumi*

SIA "BF-ESSE" par attiecīgu samaksu nodotas neekskluzīvas izgudrojuma licences, aizsargātas ar patentu LV 14276 ("Paņēmiens gaistošus, bioloģiski aktīvus toksiskus savienojumus nesaturošu skuju ekstraktu ieguvei ogļūdeņražu šķīdinātājos") izmantošanas tiesības, licences līgums reģistrēts Latvijas patentu valdē 26.09.2011, Latvijas valsts mežzinātnes institūts "Silava" guvis ieņēmumus.

#### 4.5. CITA INSTITŪTAM BŪTISKA INFORMĀCIJA

...Turpinājusies Valsts pētījumu programmas Valsts pētījumu programmas Nr. 5.2. projekta „Jauni produkti un inovatīvas meža apsaimniekošanas, meža koksnes un nekoksnes produktu ražošanas tehnoloģijas, racionāli izmantojot meža resursus un būtiski palielinot produkcijas pievienoto vērtību” 2.1. apakšprojekta „Inovatīvu meža audzēšanas tehnoloģiju izstrāde mežsaimnieciskās ražošanas produktivitātes un mežsaimniecības konkurētspējas palielināšanai” 2. etapa izstrāde. LVMI Silava piedalījies Latvijas Zinātnes padomes finansētā sadarbības projekta “Latvijas atjaunojamo izejvielu – linu un kaņepāju produktu īpašību pētījumi, to pielietošana inovatīvu tehnoloģiju un jaunu funkcionālu materiālu izstrādei” izpildē.

Veikts izpētes darbs 3 Latvijas Zinātnes padomes (LZP) pasūtīto pētījumu projektu (grantu) ietvaros. Papildus valsts pētījumu programmai, sadarbības projektam un LZP grantiem Institūta zinātniskie darbinieki izstrādājuši 50 līgumdarbus kopā ar ārvalstu un Latvijas komersantiem, kā arī citiem pasūtītājiem, tajā skaitā 2 Zemkopības ministrijas Meža attīstības fonda (MAF), 2 Medību saimniecības attīstības fonda, vairāk kā 10 akciju sabiedrības “Latvijas valsts meži” finansētos pētījumu projektus. 2011. gadā turpināta 2 ESF aktivitātes “Cilvēkresursu piesaiste zinātnei” projekti, kā arī 8 ERAF aktivitātes Nr. 2.1.1.1. “Atbalsts zinātnei un pētniecībai” un 1 ERAF 2.1.1.2. aktivitātes “Atbalsts starptautiskās sadarbības projektiem zinātnē un tehnoloģijās (EUREKA, 7.Ietvara programma un citi)” projektu īstenošana. Izstrādāti arī 6 starptautiski projekti. Institūta zinātniskie darbinieki piedalījušies 10 COST akciju darbā.

Institūta zinātnieki aktīvi snieguši konsultācijas privāto mežu īpašniekiem, noorganizējuši seminārus meža nozares prakses darbiniekiem, apguvuši zinātniskā darba iemaņas vairākās ārvalstīs, kā arī piedalījušies dažādu starptautisku zinātnisku forumu darbā. Kopā institūta darbinieki iedalījušies un snieguši 37 konferenču ziņojumus. Viens institūta zinātniskais darbinieks ir Zviedrijas Lauksaimniecības universitātes Meža fakultātes doktorants. Divi institūta zinātniskie darbinieki ieguvuši mežzinātnu doktora grādu. Pārskata gadā aizstāvēti institūtā izstrādāti 15 maģistra darbi. Pārskata gadā reģistrēts 1 patents.

Pārskata periodā notikušas 16 Zinātniskās padomes sēdes. Sagatavotas zinātniskās publikācijas starptautiskajās datu bāzes iekļautos izdevumos, galvenokārt – Baltijas valstu mežzinātnes žurnālam “Baltic Forestry” un žurnālam “Mežzinātne”, kā arī citiem meža nozares izdevumiem un presei. Izdoti 2 starptautisko rakstu krājuma “Baltic Forestry” un 2 zinātnisko rakstu krājuma “Mežzinātne” numuri.

2011. gadā Institūts piedalījies Meža un ūdens resursu valsts nozīmes pētniecības centra izveidē ERAF 2.1.1.3.1.apakšaktivitātes “Zinātnes infrastruktūras attīstība” pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas ietvaros. Aktivizējusies meža nozares institūciju vajadzība pēc zinātniskajām izstrādātnēm un institūta zinātnieki sekmīgi piedalījušies šo institūciju izsludinātajos zinātnisko pētījumu projektu konkursos.

#### *Nākotnes izredzes un turpmākā attīstība*

Dalība Meža nozares kompetences centra projektu aktivitātēs, zinātniskās infrastruktūras izveide un modernizācija Meža un ūdens resursu Valsts nozīmes pētniecības centra ietvaros, Latvijas pārstāvniecība starptautiskos projektos INTERREG, COST, LIFE u.c. programmu ietvaros, kā arī reģionālās aktivitātēs SNS iniciatīvas ietvaros; ESF un ERAF projektu, Valsts pētījumu programmas projekta, Latvijas Zinātnes padomes grantu un sadarbības projekta īstenošana saskaņā ar līgumu nosacījumiem, starptautiskās sadarbības un atpazīstamības veicināšanai un zinātniskās infrastruktūras nozīmīgai modernizācijai, uzlabojot institūta turpmākās dalības iespējas un paaugstinot konkurētspēju starptautisko līdzekļu piesaistē; dalība nacionāla līmeņa projektos meža nozarei aktuālu problēmu risināšanā. Dalība Latvijas mežzinātnes dienās, zinātnes atziņu popularizēšana meža nozarē priekšlasījumu un semināru veidolā.

## 5. PĀRSKATS PAR SAŅEMTO FINANSĒJUMU UN TĀ IZLIETOJUMU

Veidlapa Nr. 4-3

Datu savākšanas pamatojums - Likuma par budžetu un finanšu vadību 30.pantā pirmā daļa dod tiesības pieprasīt šos datus

### Pārskats par darbības finansiālajiem rezultātiem

Ministrijas, centrālās valsts iestādes, pašvaldības nosaukums

Iestādes nosaukums Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”

Pārskata periods: (gads)

|             |
|-------------|
| KODI        |
| 0371        |
| 90002121030 |
| 2011        |

(latos)

| Kods      | Posteņa nosaukums vai daļuma apraksts   | Pārskata periods |                    |                         |                  |                              | Iepriekšējais pārskata periods |                    |                         |                  |                              |
|-----------|---|------------------|--------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|
|           |   | Pamatbudžets     | Speciālais budžets | Ziedojumi un dāvinājumi | Citi budžēti     | KOPĀ (1. līdz 4.ailes summa) | Pamatbudžets                   | Speciālais budžets | Ziedojumi un dāvinājumi | Citi budžēti     | KOPĀ (6. līdz 9.ailes summa) |
| A         | B   | 1                | 2                  | 3                       | 4                | 5                            | 6                              | 7                  | 8                       | 9                | 10                           |
|           | <b>Ieņēmumi no pamatdarbības (A1.1. līdz A1.8. rindas summa)</b>                          | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>2 307 877</b> | <b>2 307 877</b>             | <b>0</b>                       | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>1 799 129</b> | <b>1 799 129</b>             |
| A1.3.     | Maksas pakalpojumi un citi pašu ieņēmumi  | 0                | 0                  | 0                       | 477 253          | 477 253                      | 0                              | 0                  | 0                       | 884 326          | 884 326                      |
| A1.5.     | Transferti  | 0                | 0                  | 0                       | 1 302 067        | 1 302 067                    | 0                              | 0                  | 0                       | 866 623          | 866 623                      |
| A1.5.1.   | Transferti starp valsts struktūrām, izņemot komersantus                                   | 0                | 0                  | 0                       | 1 077 607        | 1 077 607                    | 0                              | 0                  | 0                       | 694 496          | 694 496                      |
| A1.5.2.   | Transferti starp padotības iestādēm   | 0                | 0                  | 0                       | 224 460          | 224 460                      | 0                              | 0                  | 0                       | 172 127          | 172 127                      |
| A1.8.     | Citi ieņēmumi no pamatdarbības  | 0                | 0                  | 0                       | 528 557          | 528 557                      | 0                              | 0                  | 0                       | 48 180           | 48 180                       |
|           | <b>Izdevumi no pamatdarbības (A2.1. līdz A2.11. rindas summa)</b>                         | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>3 218 792</b> | <b>3 218 792</b>             | <b>0</b>                       | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>2 020 795</b> | <b>2 020 795</b>             |
| A2.1.     | Darba samaksa   | 0                | 0                  | 0                       | 1 255 732        | 1 255 732                    | 0                              | 0                  | 0                       | 981 811          | 981 811                      |
| A2.2.     | Darba devēja sociālās apdrošināšanas iemaksas, sociāla rakstura pabalsti un kompensācijas | 0                | 0                  | 0                       | 313 766          | 313 766                      | 0                              | 0                  | 0                       | 243 895          | 243 895                      |
| A2.3.     | Komandējumi un dienesta braucieni   | 0                | 0                  | 0                       | 97 367           | 97 367                       | 0                              | 0                  | 0                       | 88 192           | 88 192                       |
| A2.4.     | Pakalpojumi   | 0                | 0                  | 0                       | 529 598          | 529 598                      | 0                              | 0                  | 0                       | 281 837          | 281 837                      |
| A2.5.     | Krājuma, materiālu, preču un grāmatu iegāde   | 0                | 0                  | 0                       | 243 569          | 243 569                      | 0                              | 0                  | 0                       | 186 383          | 186 383                      |
| A2.6.     | Nodokļu maksājumi   | 0                | 0                  | 0                       | 27 556           | 27 556                       | 0                              | 0                  | 0                       | 44 604           | 44 604                       |
| A2.8.     | Procentu izdevumi   | 0                | 0                  | 0                       | 2 175            | 2 175                        | 0                              | 0                  | 0                       | 3 711            | 3 711                        |
| A2.9.     | Transferti  | 0                | 0                  | 0                       | 37 921           | 37 921                       | 0                              | 0                  | 0                       | 17 312           | 17 312                       |
| A2.9.i.   | Transferti starp valsts struktūrām, izņemot komersantus                                   | 0                | 0                  | 0                       | 0                | 0                            | 0                              | 0                  | 0                       | 17 312           | 17 312                       |
| A2.9.j.   | Transferti starp vispārējās valdības struktūrām, izņemot komersantus                      | 0                | 0                  | 0                       | 37 921           | 37 921                       | 0                              | 0                  | 0                       | 0                | 0                            |
| A2.10.    | Nolietojuma un amortizācijas iemaksas   | 0                | 0                  | 0                       | 640 880          | 640 880                      | 0                              | 0                  | 0                       | 173 015          | 173 015                      |
| A2.11.    | Citi izdevumi no pamatdarbības  | 0                | 0                  | 0                       | 70 228           | 70 228                       | 0                              | 0                  | 0                       | 15               | 15                           |
| <b>A.</b> | <b>Pamatdarbības pārniegums vai deficīts (A1.-A2)</b>                                     | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>-910 915</b>  | <b>-910 915</b>              | <b>0</b>                       | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>-221 666</b>  | <b>-221 666</b>              |
| B1.       | Finanšu ieņēmumi (+)  | 0                | 0                  | 0                       | 2 126            | 2 126                        | 0                              | 0                  | 0                       | 7 181            | 7 181                        |
| B2.       | Finanšu izdevumi (-)  | 0                | 0                  | 0                       | -170             | -170                         | 0                              | 0                  | 0                       | -60              | -60                          |
| <b>B.</b> | <b>Cits pārniegums vai deficīts (B1.+B2.+B3.)</b>   | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>1 956</b>     | <b>1 956</b>                 | <b>0</b>                       | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>7 121</b>     | <b>7 121</b>                 |
| <b>D.</b> | <b>Perioda neto pārniegums vai deficīts (A.+B.+C1.+C2.+C3.)</b>                           | <b>0</b>         | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>-908 959</b>  | <b>-908 959</b>              | <b>0</b>                       | <b>0</b>           | <b>0</b>                | <b>-214 545</b>  | <b>-214 545</b>              |

#### Skaidrojumi par:

Rindā "A1.8. Citi ieņēmumi no pamatdarbības" iekļautajiem darījumiem:

|          |  |          |          |          |               |               |  |  |  |  |  |
|----------|--|----------|----------|----------|---------------|---------------|--|--|--|--|--|
| A1.8.INV | Inventarizācijas konstatētie pārpalikumi | 0        | 0        | 0        | 528557        | 528557        |  |  |  |  |  |
|          | <b>Kopā:</b>                             | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>528557</b> | <b>528557</b> |  |  |  |  |  |

Rindā "A2.11. Citi izdevumi no pamatdarbības" iekļautajiem darījumiem:

|           |  |          |          |          |              |              |  |  |  |  |  |
|-----------|--|----------|----------|----------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| A2.11.INV | Inventarizācijas konstatētie zīdījumi  | 0        | 0        | 0        | 50897        | 50897        |  |  |  |  |  |
|           | Izdevumi no nefinanšu aktīvu (nemateriālo ieguldījumu, pamatīdzekļu, krājumu) vērtības un vērtības samazinājuma norakstīšanas, izslēdzot aktīvu no uzskaites | 0        | 0        | 0        | 19331        | 19331        |  |  |  |  |  |
|           | <b>Kopā:</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>70228</b> | <b>70228</b> |  |  |  |  |  |

Rindā "B1. Finanšu ieņēmumi (+)" iekļautajiem darījumiem:

|        |   |          |          |          |             |             |  |  |  |  |  |
|--------|---|----------|----------|----------|-------------|-------------|--|--|--|--|--|
| B1.LRF | Ieņēmumi no ieguldījumiem latu rezervēs fondā | 0        | 0        | 0        | 2126        | 2126        |  |  |  |  |  |
|        | <b>Kopā:</b>                                  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2126</b> | <b>2126</b> |  |  |  |  |  |

Rindā "B2. Finanšu izdevumi (-)" iekļautajiem darījumiem:

|        |   |          |          |          |             |             |  |  |  |  |  |
|--------|---|----------|----------|----------|-------------|-------------|--|--|--|--|--|
| B2.SVA | Izdevumi no valūtas kursu svārstību rezultātiem | 0        | 0        | 0        | -170        | -170        |  |  |  |  |  |
|        | <b>Kopā:</b>                                    | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>-170</b> | <b>-170</b> |  |  |  |  |  |

Rindā "C1. Ārkārtas ieņēmumi (+)" iekļautajiem darījumiem:

Rindā "C2. Ārkārtas izdevumi (-)" iekļautajiem darījumiem:

## 6. PĀRSKATA GADĀ NOTIKUŠĀS BŪTISKĀKĀS IZMAIŅAS INSTITŪTA STRUKTŪRĀ

Pārskata periodā nav notikušas būtiskas izmaiņas LVMI Silava struktūrā.

## 7. LVMI SILAVA AKADĒMISKAJOS AMATOS IEVĒLĒTĀS PERSONAS

|                  |               |                        |                    |                                   |
|------------------|---------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Āboliņa          | Austra        | vadošais pētnieks      | Dr.biol.           | Meža ekoloģija                    |
| Bambe            | Baiba         | vadošais pētnieks      | Dr.biol.           | Meža ekoloģija                    |
| Baumanis         | Imants        | vadošais pētnieks      | Dr.silv.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Daugaviete       | Mudrīte       | vadošais pētnieks      | Dr.sc.ing.         | Meža atjaunošana                  |
| Daugavietis      | Māris         | vadošais pētnieks      | Dr.sc.ing.         | Meža nekoksnes produktu izstrāde  |
| Gaitnieks        | Tālis         | vadošais pētnieks      | Dr.silv.           | Meža fitopatoloģija un mikoloģija |
| Jansons          | Āris          | vadošais pētnieks      | Dr.silv.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Jansons          | Jurģis        | vadošais pētnieks      | Dr.silv.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Lazdiņa          | Dagnija       | vadošais pētnieks      | Dr.silv.           | Meža atjaunošana                  |
| Liepiņš          | Kaspars       | vadošais pētnieks      | Dr.silv.           | Meža atjaunošana                  |
| Ozoliņš          | Jānis         | vadošais pētnieks      | Dr.biol.           | Medniecība un faunas menedžments  |
| Ruņģis           | Dainis Edgars | vadošais pētnieks      | Dr.biol.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Šmits            | Agnis         | vadošais pētnieks      | Dr.biol.           | Meža entomoloģija                 |
| Veinberga        | Ilze          | vadošais pētnieks      | Dr.chem.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Zālītis          | Pēteris       | vadošais pētnieks      | Dr.habil.silv.     | Mežkopība un meža resursi         |
| Arhipova         | Natālija      | pētnieks               | Mg.biol.           | Meža fitopatoloģija un mikoloģija |
| Auzenbaha        | Dace          | pētnieks               | Mg.biol.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Bagrade          | Guna          | pētnieks               | Dr.biol.           | Medniecība un faunas menedžments  |
| Baumanis         | Jānis         | pētnieks               | Mg.envir.sc.       | Medniecība un faunas menedžments  |
| Bārdule          | Arta          | pētnieks               | Mg.chem.           | Meža atjaunošana                  |
| Bārdulis         | Andis         | pētnieks               | Mg.silv.           | Meža atjaunošana                  |
| Bičevskis        | Mārtiņš       | pētnieks               | Mg. silv.          | Meža entomoloģija                 |
| Donis            | Jānis         | pētnieks               | Mg.silv.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Gailis           | Arnis         | pētnieks               | Mg.silv.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Gailīte          | Agnese        | pētnieks               | Mg.biol.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Gaross           | Vitauts       | pētnieks               | Dr.biol.           | Medniecība un faunas menedžments  |
| Indriksons       | Aigars        | pētnieks               | Dr.silv.           | Meža ekoloģija                    |
| Kenigvalde       | Kristīne      | pētnieks               | Mg.biol.           | Meža fitopatoloģija un mikoloģija |
| Korica           | Ausma Marija  | pētnieks               | Mg.silv.           | Meža nekoksnes produktu izstrāde  |
| Lazdāns          | Valentīns     | pētnieks               | Mg.silv.           | Meža darbi un enerģētika          |
| Lazdiņš          | Andis         | pētnieks               | Mg.biol.           | Meža atjaunošana                  |
| Lībiete-Zālite   | Zane          | pētnieks               | Dr.silv.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Neimane          | Una           | pētnieks               | Dr.silv.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Polis            | Ojārs         | pētnieks               | Mg.chem.           | Meža nekoksnes produktu izstrāde  |
| Priedītis        | Arvīds        | pētnieks               | Dr.biol.           | Medniecība un faunas menedžments  |
| Smilga           | Jānis         | pētnieks               | Dr.silv.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Šķipars          | Vilnis        | pētnieks               | Dr.silv., Mg.biol. | Meža selekcija un ģenētika        |
| Voronova-Petrova | Angelika      | pētnieks               | Mg.biol.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Zariņš           | Juris         | pētnieks               | Mg.biol.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Zālītis          | Toms          | pētnieks               | Dr.silv.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Zimelis          | Agris         | pētnieks               | Mg.sc.ing.         | Meža darbi un enerģētika          |
| Actiņš           | Ansis         | zinātniskais asistents | Mg.silv.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Adamoviča        | Ieva          | zinātniskais asistents | Mg.sc.ing.         | Mežkopība un meža resursi         |
| Adamovičs        | Andis         | zinātniskais asistents | Mg.silv.           | Mežkopība un meža resursi         |
| Aizupiete        | Gundega       | zinātniskais asistents | Mg.biol.           | Medniecība un faunas menedžments  |
| Baumane          | Anita         | zinātniskais asistents |                    | Meža selekcija un ģenētika        |

|                   |           |                        |                      |                                   |
|-------------------|-----------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Bāders            | Endijs    | zinātniskais asistents | Mg.envir.sc.         | Meža selekcija un ģenētika        |
| Beļēviča          | Viktoriņa | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Bleidele          | Liena     | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Gaile             | Anita     | zinātniskais asistents |                      | Meža selekcija un ģenētika        |
| Gaile             | Ilze      | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Gitendorfs        | Guntis    | zinātniskais asistents |                      | Mežkopība un meža resursi         |
| Grīnberga         | Dana      | zinātniskais asistents | Mg.chem.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Grizāns           | Māris     | zinātniskais asistents |                      | Meža selekcija un ģenētika        |
| Jansons           | Aigars    | zinātniskais asistents | Mg.env.sc., Mg.silv. | Mežkopība un meža resursi         |
| Kalniņa           | Ārija     | zinātniskais asistents |                      | Mežkopība un meža resursi         |
| Kariņš            | Zigurds   | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Meža atjaunošana                  |
| Kānberga-Siliņa   | Krista    | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Kariņš            | Zigurds   | zinātniskais asistents |                      | Meža atjaunošana                  |
| Kļaviņa           | Dārta     | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža fitopatoloģija un mikoloģija |
| Korica            | Anna      | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Krišāns           | Oskars    | zinātniskais asistents | Mg.geogr.            | Meža selekcija un ģenētika        |
| Krivmane          | Baiba     | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Liepiņš           | Jānis     | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Meža atjaunošana                  |
| Ļubinskis         | Linards   | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Makovskis         | Kristaps  | zinātniskais asistents | Mg.oec.              | Meža atjaunošana                  |
| Ornicāns          | Aivars    | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Medniecība un faunas menedžments  |
| Puriņa            | Līga      | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Razma             | Ģirts     | zinātniskais asistents | Mg.                  | Mežkopība un meža resursi         |
| Rieksts-Riekstiņš | Raitis    | zinātniskais asistents | Bc.sc.ing.           | Meža selekcija un ģenētika        |
| Siliņš            | Ingars    | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža entomoloģija                 |
| Spalvis           | Kaspars   | zinātniskais asistents | Mg.sc.ing.           | Meža nekoksnes produktu izstrāde  |
| Stepanova         | Alda      | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Medniecība un faunas menedžments  |
| Stola             | Jeļena    | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Meža atjaunošana                  |
| Striķe            | Zane      | zinātniskais asistents | Bc.biol.             | Meža entomoloģija                 |
| Šņepsts           | Guntars   | zinātniskais asistents | Bc.silv.             | Mežkopība un meža resursi         |
| Vuguls            | Jānis     | zinātniskais asistents | Mg.envir.sc.         | Mežkopība un meža resursi         |
| Zaļuma            | Astra     | zinātniskais asistents | Bc.biol.             | Mežkopība un meža resursi         |
| Zariņa            | Inga      | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Zdors             | Leonīds   | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Mežkopība un meža resursi         |
| Zeps              | Mārtiņš   | zinātniskais asistents | Mg.silv.             | Meža selekcija un ģenētika        |
| Zvirbulis         | Uldis     | zinātniskais asistents | Mg.oec.              | Mežkopība un meža resursi         |
| Žunna             | Agriņa    | zinātniskais asistents | Mg.biol.             | Medniecība un faunas menedžments  |