

MATKARAPORTTI

Suomen Metsätieteellisen Seuran Taksattoriklubin 7-henkinen ryhmä teki taksursion Liettuaan 12.-15.9.2019. Edellinen vastaava matka Liettuaan toteutettiin elokuussa 1991 eli juuri silloin kun Liettua itsenäistyi neuvostoajan jälkeen.

Yleistä Liettuan metsätaloudesta

Liettuan pinta-ala on n. 6,5 miljoonaa hehtaaria ja siitä metsien osuus on n. 33 % eli hieman yli 2.1 miljoonaa hehtaaria. Metsien pääpuulajit ovat mänty 35 %, kuusen osuus on 21 %, koivun 21 % ja lepän sekä tervalepän yhteensä 13 %. Muut tärkeät puulajit ovat haapa 4 %, tammi 2 % ja saarni 2 %.

Puuston keskitilavuus on varsin korkea eli n. 240 m³/ha, vuotuinen kasvu 6 m³/ha (kokonaiskasvu yli 11 milj. m³) ja vuotuinen hakkuupoistuma n. 4 m³/ha (kokonaispoistuma n. 8 milj. m³).

Valtaosa hakkuista tehdään päätehakkuina (avo-, kaistale- tai suojuspuuhakkuu). Koska pienikokoiselle kuitupuulle ei ole kotimaisia markkinoita, kasvatushakkuita tehdään liian vähän ja täten metsät jäävät talousmetsäkasvatukseen tähtäävään järeän tukkipuun tuottamiseen liian tiheiksi.

Liettuassa asuu n. 3 miljoonaa asukasta, joista valtaosa on liettualaisia (87 %), puolalaisia on 6 % ja venäläisiä 5 %.

Liettuassa tehtiin 1990-luvulla uuden itsenäistymisen (vuonna 1991) jälkeen päätös yksityismaiden palauttamisesta ja uusien yksityismaiden perustamisesta. Päätös oli varsin kunnianhimoinen eli tavoitteena oli vuosikymmenen aikana saada puolet metsäpinta-alasta siirrettyä yksityisomistukseen. Metsien yksityistäminen on ollut varsin työlästä ja vasta nyt on päästy jo kohtalaiseen tuloksiin: valtio omistaa 50 %, yksityiset 41 % ja 9 % odottaa vielä yksityistämistä. Yksityismetsät ovat valtaosin olleet muutaman hehtaarin palstoja (keskimäärin n. 3 hehtaaria), mutta viime vuosina on tapahtunut nopea muutos. Liettuaan on tullut suurmaanomistajia eli yritykset ovat havainneet, että niinkin keskellä Eurooppaa kuin Liettuassa on mahdollista hankkia suuria maa-alueita tulevien vuosikymmenien tarpeisiin. ”Hälyttävänä” esimerkkinä on ollut IKEA, joka on ostanut/hankkinut yksityisomistukseensa n. 20 000 hehtaaria metsätalousmaata. Kaupan seurauksena yksityisomistuksen lainsäädäntöä ollaankin nyt muuttamassa siten, että tulevaisuudessa ilman erityislupaa ei ole mahdollista hankkia yksityisomistukseen metsätalousmaata enempää kuin n. 30-50 hehtaaria.

Liettuan valtionmetsien organisaatio pysyi lukuisista muutosyrityksistä huolimatta vakaana lähes 30 vuotta alkaen 1990-luvulta. Liettuassa oli Valtion Keskusmetsäyrittäjä (State Forestry Enterprise) ja sen ohjeistuksen ja kontrollin alla 42 itsenäistä valtionmetsäyrittäjä (State forest enterprise) koko maan alueella. Keskusmetsäyrittäjä antoi yleiset lakisääteiset toimintaohjeet, mutta itsenäiset valtionmetsäyrittäjät pyrkivät kukin tekemään parhaan mahdollisen vuosittaisen taloustuloksen hoitamalla ja hakkaamalla metsiään ja myymällä joko raakapuuta tai jalostamalla pienillä sahoillaan tukit puutavaraksi. Kaikki metsään liittyvät työt tehtiin omalla väellä ja omilla puunkorjuukoneilla. Kyseiset valtionmetsäyrittäjät olivat varsin suuria ja merkittäviä toimijoita paikkakunnillaan ja hallitsivat maankäyttöä ja metsiin liittyvää toimintaa. Yritysten epäiltiin myös olevan korruptoituneita ja käyttävän omiin ja johtajien tarkoituksiin runsaasti puunmyynnillä hankittuja varoja. Tästä syystä itsenäisten valtionmetsäyrittäjien taru loppui 1.1.2019.

Tammikuussa 2018 Liettuan ympäristöministeriö ajoi läpi uuden lakimuutoksen ja muutti radikaalisti valtionmetsien organisaatiota. Uudistuksen jälkeen Liettuassa on yksi Valtionmetsäyrittäjä ja sillä on 42

paikallista toiminta-alueita, joita voisi kutsua metsänhoitoalueiksi. Jotta vanha hallinto ei toistuisi, vanhan hallinnon koko operatiivinen johto Valtion Keskusmetsäyrittäjien johtoa myöten erotettiin (157 johtoryhmän jäsentä) ja kaikki ylemmän johdon vakanssit laitettiin uuteen hakuun. Vanhojen yritysten johtajilta kiellettiin osallistuminen uuteen hallintoon eli vanha johtaja ei saanut hakea mitään tointa uudesta hallinnosta. Uudet johtajat ja johtoryhmät aloittivat työnsä 1.1.2019. Kun Trakain nykyiseltä johtajalta, Vaidotas Pauzelikselta kysyttiin, ovatko he onnellisia muutoksesta, vastaus oli varsin diplomaattinen: "Jotain olisi joka tapauksessa pitänyt tehdä".

Liettuan rehevillä maapohjilla kasvaa sekametsiä ja tästä syystä jokaisessa hakkuussa tulee varsin paljon puutavaralajeja, joille pyritään kehittämään taloudellista käyttöä. Peruspuulajien mänty, kuusi, koivu) lisäksi kasvaa runsaasti jopa tukkipuukokoista haapaa, tervaleppää, leppää, tammea ja saarneaa. Näitä "vähempiarvoisia" puulajeja joko sahataan palettilaudoiksi (kuormalavateollisuus) tai prosessoidaan hakkeeksi. Liettuassa ei ole sahateollisuuden ja muutaman pienen pellettitehtaan lisäksi muuta merkittävää puunjalostusteollisuutta. Klaipedan vaneritehdas toimii edelleen rannikkokaupungissa. Tukkipuu joko jalostetaan itse tai myydään raakapuuna Latviaan ja Viroon sekä Ruotsiin, Puolaan ja Saksaan. Kuitupuu myydään valtaosaltaan pohjoismaisille puunjalostusyrityksille.

Trakain valtionmetsäyrittäjä

Tutustumiskäynnämme (Taksurion) ensimmäinen kohde oli Trakain Valtionmetsäyrittäjä (Trakai State Forest Enterprise, SFE). Trakai SFE:n alue on varsin laaja metsäinen alue, jossa on kuitenkin varsin paljon asutusta ja kyliä. Se sijaitsee pääkaupunki Vilnan länsipuolella Vilna-Klaipeda moottoritien molemmin puolin. Metsäyrittäjän toimintaan kuuluu normaalin talousmetsien hoidon ja hakkuun lisäksi kolme aluepuistoa (regional park) ja muita suojelualueita.

Trakai SFE:n metsien kokonaispinta-ala on 120.000 hehtaaria ja siitä puolet eli 60.000 ha on talousmetsäkäytössä. Metsien keskikasvu on 7,1 m³/ha ja keskimääräiset vuotuiset hakkuut ovat 4,1 m³/ha. Yrittäjän vuotuinen hakkuumäärä on 250.000 m³, josta tehdään yrityksen omilla koneilla 100.000 m³ ja ulkopuoliset urakoitsijat hakkaavat loput 150.000 m³. Yrittäjä tekee itse kaikki uudistusalojen maanpinnan muokkaukset ja taimien istutuksen. Yrittäjä tekee myös toiminta-alueellaan olevien yksityismetsien uudistusalojen maanpinnan käsittelyt ja taimien istuttamisen. Uudistamistyö on varsin työlästä, koska ohjeiden mukaisesti männyn uudistamisaloille pitää istuttaa 5.000 tainta/ha ja vastaavasti kuusen uudistamisaloille 3.500 tainta/ha. Perusmetsätalouden lisäksi yrittäjä järjestää maillaan kaupallista metsästystä, jolloin saalislajeina ovat lähinnä metsäkauris ja villisika.

Trakain Valtionmetsäyrittäjän metsäpäällikkö Dainius Taukis esitteli retkeilijöille myös maastokohteita. Erittäin huomiota herätti järeän männikön uudistamisalueella tehdyt leveät kaistalehakkuut ja niiden uudistaminen istuttamalla 4500 männyn tainta hehtaarille. Meille kerrottiin, että uudistettavasta kohteesta ja maapohjasta riippuen istutustiheys vaihtelee 3500 taimesta 5000 taimeen. Suureen istutustiheyteen kerrottiin syyksi hirvieläintuhot ja puuston laadun paraneminen. Uudistamisikä on määritelty metsätaloussuunnitelmassa ja se vaihteli 80 vuodesta 120 vuoteen riippuen maaperän boniteetista ja metsien virkistys- (ja suojelu-) arvosta.

Metsissä tehdään nykyisin myös kasvatushakkuuta, mutta ne muistuttavat enemmän perinteisiä neuvostoajan sanitaarihakkuuta eli huonokuntoiset, vialliset ja vaurioituneet puut poistetaan. Täten kasvatushakkuiden kertymät ovat vain puolet siitä mitä Suomessa ja lievä harvennus johtaa siihen, että päätehakkuussa on varsin runsas puusto (350-400 m³/ha). Erittäin Liettuassa männiköissä on nähtävissä

voimakkaiden ja jatkuvien lounaistuulten vaikutus varsin tasaisilla maapohjilla. Puustot ovat lievästi vinoutuneet tai lenkoutuneet, mikä laskee tukkipuun arvoa. Hakkuualojen maastosuunnitteluun joudutaan käyttämään varsin paljon aikaa, jotta vältettäisiin lisääntyviltä reunametsien tuhoilta.

Trakain valtionmetsäyrittäjien maiden keskellä on Liettuan vanha pääkaupunki Trakai ja sen monumentaalinen, restauroitu linna. Retkeläiset tutustuivat linnaan ja sen 1300-luvulta alkavaan historiaan. Trakai oli Liettuan suuruuden aikana 1400-luvun alussa maan pääkaupunki ja Liettua oli Euroopan suurin valtio ulottuen Itämereltä Mustalle merelle.

Giedre Karkiene toimi tulkkina ja esitteli lauantaiaamuna Aukstadvarisin aluepuistoa. Kuvassa taksattorit ja esittelijä.



Liettuan metsäopetus ja tutkimus

Metsätalouden ylintä koulutusta annetaan Kaunasissa Maatalousakatemian Metsätalouden ja Ekologian tiedekunnassa. Akatemian nimi on aikojen kuluessa vaihtunut ollen ensin Kaunas Agricultural Academy, sittemmin Aleksandras Stulginskis University (ASU), Kaunas ja tämän vuoden alusta Vytautas Magnus University Agriculture Academy (VDU ZUA).

Agriculture Academy on valtion korkeamman koulutuksen oppi- ja tutkimuslaitos, jonka pääalat ovat elintarviketieteet, maatalous, metsätalous, vesi- ja maaperävarojen hoito ja käyttö, bioenergia ja mekaaninen teollisuus, ilmastonmuutos ja kestävä luonnonvarojen käyttö. Keskeisiä tutkimusaloja ovat terveellinen ruokatuotanto, luonnonvarojen kestävyys, maaperän ja ympäristön käyttö- ja kulutuskestävyyden parantaminen, ilmastonmuutoksen vaikutusten vähentäminen ja biodiversiteetin säilyttämiseen tähtäävät toimenpiteet.

Metsätalouden ja Ekologian tiedekunta oli retkemme pääkohde. Dekaanin Edmundas Bartkevicius esitteli tiedekuntansa toimintaa varsin laveasti ja yksityiskohtiin paneutuivat osastojen professorit Edmundas Petrauskas (Institute of Forest Management and Wood Science), Gintautas Mozgeris (Forest Survey and Management), Darius Danusevicius (Tree breeding and genetics).

Tiedekuntaan on vuosittain otettu n. 50 uutta metsäylioppilasta, mutta viime vuosina hakimäärät ja varsinkin hyväksytyjen määrät ovat pienentyneet. Vuonna 2016 otettiin käyttöön uudet, erittäin tiukat pääsyvaatimukset ja ensimmäisenä vuotena vain n. 20 opiskelijaa läpäisi pääsykokeet. Tällä hetkellä opintonsa aloittaa runsaat 30 opiskelijaa vuosittain. Pienet oppilasmäärät ovat johtaneet siihen, että kaikkiin oppiaineisiin ei tule yhtään uutta pääaineopiskelijaa. Naisten määrä on pysynyt suhteellisen vakiona eli n. 20 %:ssa eli selvästi vähemmän kuin Suomen metsäopiskelijoiden joukossa.

Taksaattoreita kiinnosti luonnollisesti metsien inventointi ja metsätalouden suunnittelu ja siihen liittyvät opinnot ja tutkimukset. Tiedonkeruumenetelmänä on valtaosaltaan satelliittikuviin ja nykyisin laserkeilaukseen liittyvä perustiedonhankinta. Liettuassa on ollut jo pitkää pysyviin koealoihin perustuva valtakunnanmetsien inventointijärjestelmä, jossa koealat mitataan viiden vuoden välein. Samalla on tutkittu metsien tilan ja rakenteen kehittymistä. Opintoissa tähdätään edellä mainittujen tehtävien hyvään hallintaan ja opinnäytetöissä on voitu runsaasti käyttää kerättyjä pysyvien koealojen ja satelliitti (laserkeilaus) kuvien aineistoja. Toisena linjana on ollut kuvioittaiseen arviointiin perustuvien metsätaloussuunnitelmien laadinta ja ylläpito. Sekä valtionmetsissä että yksityismetsissä käytetään kuvioittaista arviointia, joka nykyisin perustuu laserkeilaukseen ja maastomittauksiin. Helsingin yliopistossa aikoinaan opiskellut professori Gintautas Mozgeris kertoi viimeisimmät tulokset satelliittipohjaisista järjestelmistä ja myös Metlan kanssa yhteistyötä tehnyt professori Edmundas Petrauskas kertoi laskentamalleista, jotka ovat saaneet alkunsa suomalaisesta MELA-laskentamallista.

Kävimme myös mielenkiintoisen keskustelun ilmastonmuutoksesta ja mahdollisista toimenpiteistä muutoksen vaikutusten vähentämiseksi. Liettuassa oltiin yhtä huolestuneita kuin Suomessakin ilmastonmuutoksen kiihtyvistä tahdistista ja erityisesti Liettua alavana tasankomaana on huolestunut merenpinnan noususta. Tutkimustoimintaa on käynnissä, mutta tällä hetkellä ainoat konkreettiset metsätalouden toimenpiteet ovat kestävä metsätalouden korostaminen, maanpinnan pitäminen peitteisenä, sekametsien kasvattaminen ja metsien terveydentilan seuraaminen. Keski-Euroopasta on jo jonkin verran tullut tuholaisia, mutta varsinaisia suurempia epidemioita ei ole havaittua. Taksursioloisten yllätykseksi meille ilmoitettiin, että pyökkimetsiä ei ole Liettuassa syntynyt, vain joitakin yksittäisiä pieniä metsiköitä ja puita. Tammi on paljon yleisempi puu kuin pyökki. Tämä tuntui yllättävältä, koska Tanskassa ja Etelä-Ruotsissa on jo varsin paljon pyökkimetsiköitä.

Varsin mielenkiintoisen tutustumiskäynnin teimme Metsänjalostuksen ja genetiikan laboratorioon, jossa Metlan Punkaharjun tutkimusasemalla useasti työskennellyt professori Darius Danusevicius oli viime aikoina keskittynyt puiden alkuperän selvittelyyn DNA-menetelmällä. Hänen tutkimuksensa olivat osoittaneet, että nykyisten liettualaisten puulajien alkuperä on ollut sekä Tanskassa, Keski-Saksassa että myös Karpaateilla. Darius osasi esittää DNA-tutkimuksen vaiheet ja tulosten analysoinnin erittäin mielenkiintoisesti ja selkeästi ja piti DNA-pohjaista alkuperäselvittelyjä ja niihin perustuvaa kasvinjalostusta tulevaisuuden alana.

Yliopiston eläkkeellä oleva rehtori, Helsingin yliopistossa vuosina 1980-81 opiskellut metsätohtori Romualdas Deltuvas toimi tarvittaessa tulkkina ja kertoi yliopiston metsäopetuksen ja tutkimuksen eri vaiheista.

Metsätalouden suunnittelu

Valtionmetsien inventointi- ja suunnitteluyrityksen (State Forest Enterprise Forest Inventory and Management Division) johtaja Martas Lynikas kertoi yrityksen toiminnasta. Yritys laatii vuosittain 10-vuotissuunnitelmia sekä valtionmetsäyritysten metsänhoitoalueille että yksityisille metsänomistajille. Menetelmänä ilmakuvat tai satelliitti- / laserkeilainkuvat ja kenttätyönä kuvatulkin taa varten maastokoealat ja kuvioittaisen maastoarvioinnin teko. Yritys laatii myös ”kaikille” yksityismetsille metsätaloussuunnitelmat eli yksityismetsien hakkuut ovat laillisia vain, mikäli metsätaloussuunnitelmaa noudatetaan.

Suunnitelmakierto merkitsee sitä, että joka vuosi tehdään n. 100.000 valtionmetsähehtaarille uusi suunnitelma ja lisäksi joitakin kymmeniä tuhansia hehtaareita yksityismetsille. Metsätaloussuunnitelmien tietojen ylläpito ja ajantasaistaminen jäivät epäselviksi. Sellainen on ainakin tavoitteena, mutta hankkeen konkretiaa ei tullut selvästi esille.

Yritykselle kuuluu myös valtionmetsien maankäytön suunnittelu ja siihen liittyvät toimenpiteet kuten tiestön suunnittelu ja erittäin tärkeän riistanhoidon ja metsästyksen suunnittelu. Erityistä ammattitaitoa vaativat myös valtionmetsiin sisältyvät suojelualueet, aluepuistot (36 kpl) ja virkistysalueet, joille kaikille laaditaan hoito- ja käyttösuunnitelmat.

Taimituotanto

Dubravassa retkeläiset pääsivät tutustumaan varsin moderniin siemen ja taimitarhaan (State Forest Enterprise Dubrava Nursery and Arboretum). Taimitarhalla oli uudehkot hallit käpyjen varastointiin, kuivatukseen, karistamiseen ja käsittelyyn. Saatujen siementen laatua voitiin lajittelulla parantaa ja kontrolloida. Suurissa kylmävarastoissa säilytettiin useamman vuoden siemenet. Kävyt kerättiin valtaosin vartepuutarhoilta, mutta myös pluspuumetsiköistä.

Liettuassa on kolme suurta valtionmetsien taimitarhaa ja Dubrava on niistä suurin ja ainoa, jossa on myös siementuotantoa ja varastointia. Taimet myydään lähinnä valtionmetsien tarpeisiin, mutta jonkin verran myös yksityismetsiin. Yksityiset taimitarhat ovat varsin pieniä ja keskittyneet enemmän koristepuiden taimien tuotantoon. Taimia tarvitaan vuosittain noin 40 miljoonaa kappaletta. Tämä on varsin paljon, koska hehtaarikohtainen istutustiheys on noin 2,5-kertainen Suomeen verrattuna.

Taimia kasvatettiin sekä avomaalla että muovihalleissa. Näimme todella pieniä potteja joissa oli sirkkataimia ja meille kerrottiin, että ne koulitaan kenties käsin suurempiin potteihin. Meistä asia vaikutti aika hankalalta ja tehottomalta, vaikka esitetyllä työmenetelmällä on samalla mahdollista suorittaa laadunvalvontaa. Tanskalaiset konsultit mm. Hedeselskapet ovat olleet jo vuosikymmeniä tukemassa Liettuan taimituotantoa ja kouluttamassa taimitarhan johtoa ja työntekijöitä. Taimitarhan rakennukset ja laitteistot ovat valtaosin Euroopan Union projektitoiminnan ansiota. Joitakin koneita ja kalusteita on Dubravaan saatu myös Ruotsin valtiolta.

Luonnonsuojelu, aluepuistot ja metsien virkistyskäyttö

Liettuassa on 5 kansallispuistoa, 4 luonnonreservaattia ja 28 aluepuistoa. Aluepuistot ovat lähinnä virkistysalueiksi perustettuja alueita, mutta ne samalla sisältävät runsaasti pienialaisia suojelualueita kuten esimerkiksi Natura2000 alueita. Puistot muodostavat tärkeän suojelu- ja virkistysalueiden verkoston. Suojelualue toiminnan ja virkistysalueiden toiminnan kehittämiseen liettualaiset ovat saaneet runsaasti

tukea ja asiantuntemusta Suomesta (Suomen Ympäristöministeriö, SYKE ja Metsähallitus). Vuosina 2004-2008 suomalainen asiantuntijaryhmä (Tuomo Kotimäen johdolla) toteutti ensin 2-vuotisen Euroopan Unionin rahoittaman Liettuan Luonnonsuojeluhallinnon kehittämishankkeen, jossa tehtiin luonnonsuojeluhallinnon yleisarviointi ja selvitettiin kehittämiskohteet, puistohallinnot uudistettiin, puistojen yleisilmettä parannettiin, jokaiselle puistolle laadittiin puistoa kuvaava embleemi ja luontomatkailevia ja sen edellytyksiä kehitettiin. Hanke jatkui vuonna 2006 lähes kahden vuoden ajan Liettuan omalla rahoituksella keskittyen laajaan henkilöstön koulutusohjelmaan ja kahdeksaan tutustumismatkaan eri puolille Eurooppaa näkemään luonnonsuojeluhallinnon ja käytännön toiminnan toteutuksia.

Aukstadvarisin aluepuisto

Retkeläiset kävivät vielä tutustumassa Aukstadvarisin aluepuistoon.



Aukstadvarisin aluepuisto on perustettu vuonna 1992 suojelemaan Aukstadvarisin ylänkömaiden ja laaksojen muodostamaa mosaiikkia. Alueella on runsaasti pieniä järviä ja kaksi suurehkoa jokea, Verkne ja Streva. Alueella on runsaasti vanhoja historiallisia kohteita kuten linnoituskukkuloita (Aukstadvarisin ja Kartuvesin muinaislinnoitukset) ja muinaisia kalmistoja. Siellä on myös alueen korkein kukkula (Gedanoniai Hill). Puistossa on myös 40 m syvä Velnio duobe (Devil's Pit), joka on Liettuan syvimpiä suppamuodostelmia. Parhaat vanhat sekametsät löytyvät Spindziusin ja Strevan alueilta.

Aukstadvarisin aluepuisto on erittäin vilkkaassa virkistyskäytössä ja erityisesti koululaiset käyvät siellä oppimassa luontoon ja historian liittyviä asioita. Puiston henkilökunta järjestää teemapäiviä ja havainnollistaa nykynuorille historiallisia tapahtumia. Puisto on osa Trakain valtionmetsäyrityksen toiminta-alueetta ja siitä syystä puistoa on pystytty kehittämään hyvin toimivaksi paikalliseksi virkistysalueeksi. Puistossa on viisi virallista luontopolkua ja –reittiä, pitkä hyvin varusteltu pyöräilyreitti sekä palveluvarustusta lyhytaikaiseen retkeilyyn. Verknejoella on myös kanoottireitti. Puistossa on myös camping-alue pitempiaikaiseen oleskeluun.

Aukstadvarisin aluipuistossa on myös runsaasti vanhoja pakanallisuuteen liittyviä paikkoja ja tapoja ja niitä puisto tuo historiallisina elementteinä esille. Puiston kulttuuriasiantuntija Rita Balseviciute on alenevassa polvessa kylän henkiparantajan sukua (tradional healers) ja tuo tätä perinnettä asullaan ja olemuksellaan esille. Asiantuntijan mielestä kaikkien liettualaisten pitäisi muistaa myös pakanallinen historia ja siihen liittyvät uskomukset, tavat ja paikat. Liettua oli Euroopan viimeisimpiä alueita, missä pakanallisuus oli voimissaan ja kristinuskon tuloa vastustettiin aikoinaan voimakkaasti.

Liettuan valtionmetsissä on lähes samanlainen jokamiehen oikeuskäyttö kuin Pohjoismaissa.

Tämän matkaraportin on laatinut Tuomo Kotimäki. Taksattoriklubi ja matkalaiset ovat kiitollisia tuesta Metsämiesten Säätiölle ja Suomen Metsätieteelliselle seuralle.

