



2021

Lypsykarjan tuotosseurannan tulokset

PRO
Agria

Sisältö

Tuotosseurantatilat ovat tulevaisuuden tiloja	3
Tuotosseuranta Suomessa	4
Tuotoslaskennan kiemurat puhuttavat kansainvälisesti	5
Osallistumalla vaikutamme	6
Tuotosseurannan toimivat laitteet takaavat luotettavat tulokset	7
Luotettava tekninen toteutus tuo lisäarvoa tuotosseurantatilalle	8
Miksi kuulua tuotosseurantaan?	9
Tuotosseurantatietoja hyödynnetään jalostuksessa	12
Ota yhteyttä tuotosseurannan asiakaspalveluun kaikissa tuotosseurantaan liittyvissä asioissa	13
TULOKSET 2021	14

ProAgria Keskusten Liitto

Huhtikuu 2022

Julkaisun ovat koonneet Jaana Kiljunen ja Teija Hellberg ProAgria Keskusten Liitosta.

Toimittanut Ella Karttimo, ProAgria Oulu.

Lisätietoja: Jaana Kiljunen, jaana.kiljunen@proagria.fi

Tilastoja lainattaessa mainittava lähteenä ProAgria Tuotosseuranta 2021.

Seuraa, tykkää ja tägää
meitä somessa
@ProAgria #proagria



Tuotosseurantatilat ovat tulevaisuuden tiloja

Tuotosseurantatiedot on jälleen koottu tilastoihin kansainvälisen tuotosseurantaorganisaation ICARin sääntöjen mukaan. Tulokset ovat luotettavia ja vertailukelpoisia sekä kotimaassa että kansainvälisesti, ja myös entistä enemmän yhdistettävissä talouteen, ruokinnan onnistumiseen ja eläinterveyden parantamiseen. Minun Maatilassani ja ProAgrian verkkopalveluissa on runsaasti sovelluksia, jotka hyödyntävät tuotosseurannan tietoja.

Tuotosseurantatiloilla käytössä olevat Kustannuspuntarit ja Maidon yksikkökustannuslaskuri auttavat selvittämään tuottojen ja kustannusten lähteitä, jotta niihin vaikuttamiseen löydetään keinoja. ProAgrian asiantuntijat ovat käytettävissä pellon kasvukunnon, viljelyn kehittämisen, syvemmän talousanalyysin, strategian päivityksen ja muiden tarpeiden kumppanina. Erityisen tärkeää maitotilan on onnistua säilörehun tuotannossa: valita sopivat lajikkeet sekä varmistaa satotaso ja säilöntälaatu. Hyvän säilörehun avulla ruokinnan optimointi onnistuu.

Tuotosseurantavuosi 2021 jää varmasti mieliin heikon viljasadon ja dramaattisen tuotantopanosten hintojen nousun vuoksi. Erityisesti energian kallistuminen on saanut maidontuotannon jo ennestään heikon kannattavuuden huolestuttavaan tilanteeseen. Vaikka maitotiloilla on aiemminkin koettu kovia ja opittu selviytymään vaikeista hintamuutoksista, vaatii tulevan sisäruokintakauden suunnittelu monella tilalla erityistä pohdintaa ja uusiakin ratkaisuja.

Näyttää siltä, että pitkällä tähtäimellä maitotilojen on varauduttava kasvattamaan omavaraisuuttaan ja tavoiteltava resilienssiä eli selviytymiskykyä ulkoisten panosten saatavuus- tai hintamuutoksille.

Mielensä voi myös pahoittaa ruoka- tai ympäristökeskustelusta. Kannattaa kuitenkin muistaa, että märehitijät ovat korvaamattomia luonnon monimuotoisuuden tukijoita. Maapallon kasvava väestö voi olla vaikeaa ruokkia ilman nurmen selluloosaa hajottavia pötsimikrobeja. Metaanipäästöjen alentamiseen on jo löydetty keinoja niin ruokinnassa kuin kotieläinjalostuksessakin, ja tuotosseurantahan tuottaa tuottaa pohjatiedot jalostukselle.

Suomalaiset lehmät kilpailevat ihmisravinnosta keskimäärin vähemmän kuin karjat monissa muissa maissa. Nurmipohjainen ruokinta ja rypsipuriste soijan sijaan, vähäinen antibioottien käyttö, terveyttä painottava jalostus antavat meille hyväksynnän jatkaa hienoa työtä maidontuotannon parissa.

Tähän julkaisuun on koottu ProAgria Keskusten Liiton tuotosseurannan vuoden 2021 tärkeimmät tulokset. Sydämellinen kiitos kaikille tietojen keräämiseen, käsittelyyn ja jalostukseen osallistuneille sekä ProAgrian ja Mtechin asiantuntijoille ja tuotosseurannan asiakaspalvelulle, mutta erityisesti kaikille tuotosseurannassa mukana oleville yrittäjille, jotka keräävät tietoa paitsi omaksi hyödykseen myös yhteisen kehittämistyön ja tutkimuksen pohjaksi.

Jaana Kiljunen

Johtava asiantuntija

ProAgria Keskusten Liitto



Tuotosseuranta Suomessa

KOELYPSY

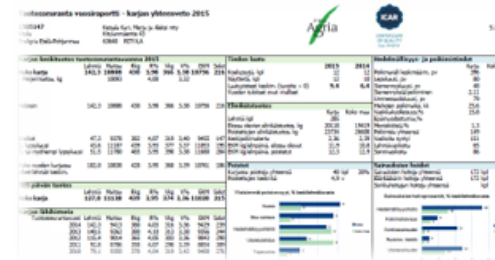
= maitomäärän mittaust +
maitonäytteen otto +
tietojen lähetys tietokantaan



Maitoyrittäjät tekevät
suurimmaksi osaksi itse
94 %
lopun asiantuntijatyönä

LASKENTA RAPORTOINTI

Powered by
Mtech
DIGITAL SOLUTIONS



Laboratoriot:
Valio, Satamaito,
Arla, Eurofins

MAIDON ANALYYSIT

- rasva
- valkuainen
- solut
- urea
- tiineystestit

PROAGRIA KESKUSTEN ASIAKAS TUNTIJAT TUOTOSSEURANNAN VALTAKUNNALLINEN ASIAKASPALVELU

TIEDON LAADUN VARMISTAMINEN
TIEDON TALLENNUS
KOELYPSYPALVELUT
MAITOMITTARIEN TESTAUS



KOORDINAATIO

ICAR



THE GLOBAL STANDARD
FOR LIVESTOCK DATA

ProAgria Keskusten Liitto

Maitotilavaliokunta

Tuotoslaskennan kiemurat puhuttavat kansainvälisesti



ICAR (International Committee for Animal Recording) on maailman tuotosseurantajärjestöjen yhteiselin, jossa sovitaan yhteisistä toimintatavoista ja standardeista. Sillä on 128 jäsenjärjestöä 57 maassa. Lehmien lisäksi sen toiminta kattaa puhvelien, lampaiden ja vuohien tuotosseurannan.

ICARin tehtävänä on lisäksi tarkastaa ja sertifioida eläinten tunnistamiseen ja maidon mittaukseseen sekä näytteenottoon käytettäviä laitteita ja järjestää maito- ja DNA-laboratorioiden testausta. Naudanjalostuksen yhteisarvostelu Interbull kuuluu myös ICARille.

Suuri osa ICARin toiminnasta tapahtuu erilaisissa työryhmissä ja alakomiteoissa, jotka koostuvat jäsenjärjestöjen työntekijöistä.

Juho Kyntäjä Mtechiltä on mukana Lehmien tuotosseurannan työryhmässä ja ICAR-laa-tusertifikaatin asiantuntijaryhmässä. Kirsi Lepikorpi ProAgria Keski-Pohjanmaasta ja Keskusten Liitosta kuuluu Mittaus-, tallennus- ja näytteenottolaitteiden alakomiteaan. Marja Eskelinen Fabalta on mukana Keinosiemenys-työryhmässä ja Anton Hokkanen Mteciltä Eläintietojen tiedonsiirto -työryhmässä.

ICARin uusi tilastopalvelu syntyi yhdessä Mtechin kanssa

ICAR on uudistanut tilastopalvelunsa, johon kootaan tietoa karjan tuotannosta eri jäsenmaissa. Tätä varten ICAR valitsi Mtechin yhteistyökumppanikseen, jonka kanssa jatketaan jäsenille suunnattujen verkkopalvelujen kehittämistä.

Tilastopalvelu on ohjelmoitu ja otettu virallisesti käyttöön vuonna 2021. Se sisältää tietoja lehmien, puhvelien, lampaiden ja vuohien maidontuotannon seurannasta ja tuloksista eri maissa.

Tilastot löytyvät osoitteesta my.icar.org

Osallistumalla vaikutamme

Olen mukana ICARissa lehmien tuotosseurannan työryhmässä ja ICAR-laatusertifikaatin asiantuntijaryhmässä. Näistä jälkimmäinen koordinoi jäsenjärjestöjen toiminnan auditointeja ja sertifiointia järjestöjen tekemien tilausten perusteella. Suomen seuraava auditointi on vuonna 2023, kuten tuotosseurannan asiakkaat voivat raporteistaan nähdä.

Lehmien tuotosseurannan työryhmä vastaa ICAR-ohjesäännön osiosta 2, joka määrittelee tuotosseurannan menetelmiä ja säätelee sallitun toiminnan rajoja. Työryhmä tekee myös kyselyjä jäsenjärjestöille siitä, miten asioita missäkin hoidetaan, että erilaiset toimintatavat voitaisiin ottaa paremmin huomioon ohjesäännössä ja ICARin toiminnassa.

Työryhmällä on viime vuosina ollut paljon töitä vuorokausituotosten laskennassa. Aikanaan tämä oli helppoa, kun laskettiin vain yhteen ilta ja aamu, ja tulos oli valmis. Robottilypsyn yleistyminen ja toisaalta tarve säästää näytteenottajien työaikaa jättämällä toinen lypsy pois ovat johtaneet siihen, ettei asia ole enää ollenkaan yksinkertainen, varsinkaan maito- ja rasvatuotosten osalta.

Työryhmä etsii parhaillaan työkaluja erilaisten laskentamenetelmien keskinäiseen arviointiin, että uusien menetelmien käyttöönotto perustuisi jatkossa tällaiseen vertailuun. Suomessa on tehty työtä niin robottilypsyn kuin yhden lypsykerran näytteenotonkin osalta.

Juho Kyntäjä

Mtech Digital Solutions Oy



Tuotosseurannan toimivat laitteet takaavat luotettavat tulokset



Kuva: Elisa Karhula

Tuotosseurannan tietoa käytetään jalostukseen ja maitotilayrittäjän päätösten pohjana, joten tiedon luotettavuus on tärkeää.

Olen mukana ICARin Mittaus-, tallennus- ja näytteenottolaitteiden alakomiteassa, jonka vastuualue kattaa laajasti maailmalla tuotosseurannassa käytettävät välineet. Yhdeksänhenkinen komitea valvoo uusien laitteiden testaamista ja etsii ratkaisuja niihin ongelmiin, joita maailman tuotosseurantaorganisaatiot havaitsevat käytössä olevissa jo hyväksytyissä laitteissa. Komitean tavoitteena on, että koelypsyillä mitatut tuotoslaskennan lähtötiedot olisivat oikein ja tulokset luotettavia. Tuotosseurannan tietoa käytetään jalostukseen ja maitotilayrittäjän päätösten pohjana, joten tiedon luotettavuus on tärkeää.

Ryhmässä tuodaan esille myös eri maiden maidonmittauskäytäntöjä, käytössä olevia laitteita ja tulossa olevaa uutta tekniikkaa sekä mietitään maidon mittaukseen liittyviä parhaita käytäntöjä jaettavaksi jäsenorganisaatioille ja sitä kautta tuotosseurantatiloille.

Alakomitea tekee tiivistä yhteistyötä laitevalmistajien kanssa, vaihtaa niiden kanssa tietoa käytössä oleviin mittareihin tehtävistä muutoksista, sekä ohjaa uusien laitteiden ja maidonmittausjärjestelmien testausta kolmessa ICARin testauspisteessä. Komitea hyväksyy testausten perusteella uudet laitteet käyttöön.

Vuonna 2021 ryhmä kokoontui vähintään kerran kuukaudessa. Vuoden aikana käytiin läpi useita olemassa olevien mittalaitteiden muutosdokumenteja ja testausraportteja.

Kirsi Leppikorpi
ProAgria Keski-Pohjanmaa

Luotettava tekninen toteutus tuo lisäarvoa tuotosseurantatilalle

Mtech vastaa tuotosseurannan teknisestä toteutuksesta, joka tarkoittaa sekä olemassa olevien ja uusien ratkaisujen ajantasaista ylläpitoa että tuotosseurantatiloille tuotettavan lisäarvon mahdollistamista.

Mtech on pyrkinyt syventämään yhteistyötä ICARin ja iDDENin kanssa ja siten tuomaan suomalaista osaamista osaksi kansainvälistä toimintaa. Tästä esimerkkejä ovat Mtechin toimittamat ICARin raportointisivut ja iDDENin integraatiopalveluiden tekninen toteutus.

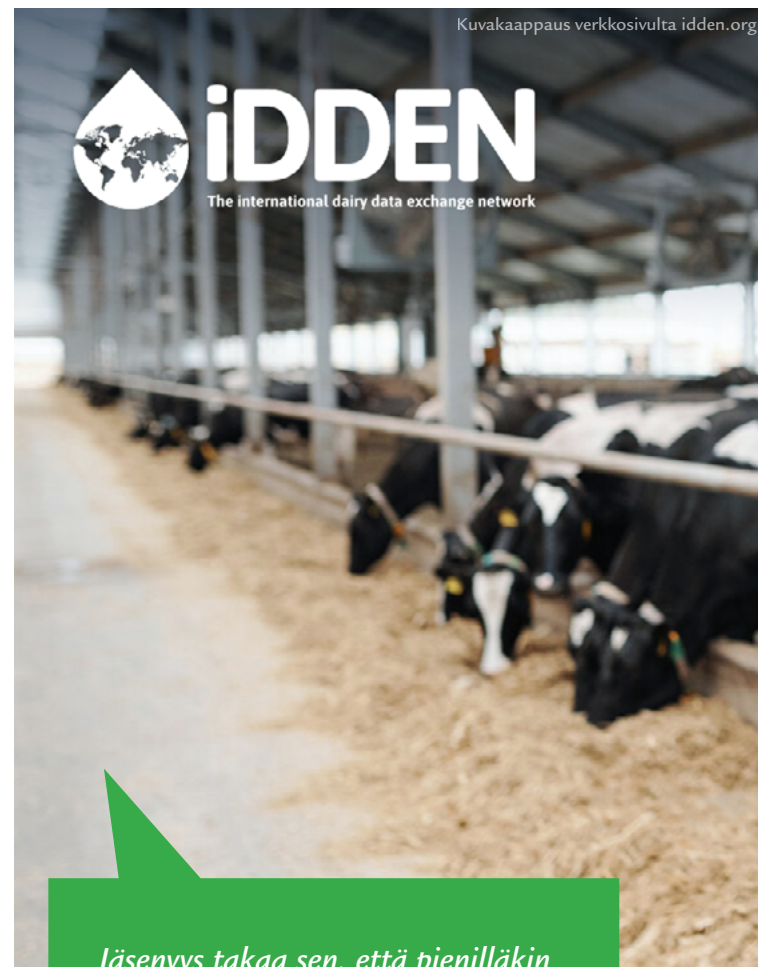
iDDEN, International Dairy Data Exchange Network, rakentaa maailmanlaajuisia integraatiopalveluita tuotosseurantajärjestöjen sekä lypsyasema- ja lypsyrobottivalmistajien välille. iDDENin kehitystyö jatkuu ja mukaan on tulossa uusia laitevalmistajia.

Vuonna 2021 otettiin iso askel, kun yhteistyössä Valion ja Luonnonvarakeskuksen kanssa rakennettiin big data -pohjainen ratkaisu tuotosseurannan maitonäytteiden spektrinäytteiden hyödyntämistä varten. Nyt analysoiduista maitonäytteistä voidaan huippututkimuksen avulla johtaa uusia keskeisiä tunnuslukuja tilojen käyttöön. Käytännön sovellutuksista kuullaan lisää vuonna 2022.

Pyrimme tuottamaan jatkossa entistäkin luotettavampaa, tehokkaampaa ja lisäarvoa luovaa kokonaispalvelua, joka mahdollistaa tuotosseurantatilan hyvät toimintaedellytykset myös jatkossa.



Jarkko Ilomäki
Mtech Digital Solutions Oy



Jäsenyys takaa sen, että pienilläkin mailla on mahdollisuus saada äänensä kuuluviin globaalissa tuotosseurantatyössä.

Miksi kuulua tuotosseurantaan?

Kuva: Essi Jokela



Hyödynnä asiantuntijoidemme osaaminen

www.proagria.fi/tuotosseuranta

www.proagria.fi/tuotosseurantaasiantuntijat

Mitä tuotosseuranta on ja mikä on sen tavoite?

Kansanvälisten sääntöjen (ICAR) mukaan toteutettavaa lypsykarjan tuotostietojen keräämistä ja koostamista maitoyrityksen toiminnan analysointia ja kehittämistä varten. Tavoitteena on tuottaa hyötyä karjanomistajalle. Saatavilla on tilan johtamiseen tarvittavaa tuotantotietoa helposti, tehokkaasti ja luotettavasti, jolloin päätökset perustuvat oikeaan tietoon. Tuotosseurantatiedot toimivat lypsykarjan jalostusarvostelun pohjatietona.

Mitä hyötyä saa, jos kuuluu tuotosseurantaan?

Edullisemmat siemenannokset. Karja- ja lehmäkohtaiset tunnuslukuraportit sekä vertailutietoa koti- ja ulkomaisiin tuotosseurantakarjoihin. Tuotostietojen varmuuskopion.

Millaisia tuotannon tunnuslukuja tuotosseurannasta saa ja mistä tuloksia voi katsoa?

Tuotosseurannassa lasketaan 305 päivän tuotos ja vuosituotokset yksittäisille lehmille, koko karjalle, eri roduille ja eri tuotoskausille. Tuotokset lasketaan maito-, rasva-, valkuais- ja EKM-kiloina. Lisäksi saatavilla on tunnuslukuja elinikäistuotoksessa, poistoissa, hedelmällisyys- ja poikimatiedoissa ja sairauksien hoidoissa. Koelypsyt jälkeen lasketaan päivätuotokset ja edellisen 12 kuukauden tuotos. Tuotosseurannasta saa myös tuottoennusteen, jolla voi seurata tuotannon tasaisuutta. Tulokset näkyvät ProAgria Verkkopalveluissa ja Minun Maatilani -ohjelmassa. Uutena raportointimuotona on Koelypsytyskaus, josta löytyy valmistuneen koelypsytyn merkittävät kohdat.

Miten tuotosseurannan tunnuslukuja voi hyödyntää?

Tilan johtamiseen: jalostus- ja eläinvalinnan tueksi, ruokinnan onnistumisen arviointiin ja utareterveyden kehittämiseen. Tuotosseurantatietoja hyödyntävät myös tilan apuna toimivat asiantuntijat, kuten terveydenhuoltoeläinlääkärit.

Miksi kuulua tuotosseurantaan?

Mikä on koelypsy ja voiko sen ulkoistaa?

Koelypsy sisältää maitomäärien mittaamisen ja maitonäytteiden ottamisen sekä tietojen tallentamisen. Koelypsyssä maitomäärät mitataan jokaiselta lypsävältä lehmältä vähintään 0,2 kilon tarkkuudella ICARin hyväksymällä laitteella. Koelypsyn maitomäärien mittaus ja näytteiden otto voidaan tehdä 2, 4, 6 tai 8 viikon välein. Koelypsyväliä voi muuttaa kahdesti vuodessa. Maitomäärien tallentamisen ulkoistaminen onnistuu koko maassa. Näytteenottopalvelun ulkoistaminen on mahdollista osalla alueista. Lisätietoja saat omasta ProAgria-keskuksesta.

Mitä koelypsyn maitonäytteestä tutkitaan?

Maitonäytteestä tutkitaan rasva- ja valkuaisprosentti sekä solu- ja ureapitoisuudet. Osassa laboratorioista analysoidaan myös laktoosipitoisuus. Näytteistä voidaan tilauksesta tutkia myös tiineyshormonit, jonka perusteella nähdään, onko eläin tiineenä vai tyhjä.

Mitä tuotosseuranta maksaa ja kuinka siihen voi liittyä?

Tuotosseurannan maksu koostuu Mtechin laskentamaksusta sekä oman keskuksen lehmä- ja karjamaksusta. Keskimääräisellä 54 lehmän tilalla, jossa meijeriin menee 10 000 litraa per lehmä vuodessa, tuotosseuranta maksaa 0,15 senttiä / litra. Tuotosseurantaan liittytään ilmoittamalla siitä joko omalle ProAgrian maitoasiantuntijalle tai tuotosseurannan asiakaspalveluun.

Miten yleistä tuotosseuranta on?

Tuotosseurantaan kuuluu suomessa 72 prosenttia karjoista ja 84 prosenttia lehmistä.

Tuotosseurannan kysymyksiin vastasivat Teija Hellberg ja Jaana Kiljunen ProAgriasta sekä Juho Kyntäjä Mtechistä.



BISNES+

Johtaminen yhdessä paikassa

- Vertaa tuloksiasi
- Aseta tavoitteita
- Tallenna tärkeät dokumentit

bisnesplus.fi

Kuva: Essi Jokela

Miksi kuulua tuotosseurantaan?



Kuva: Essi Jokela

Mitä lehmäsi tuottaa ja mikä on sen arvo?

Tuotosseuranta antaa luotettavaa tietoa, mitä lehmät lypsävät, minkälaiset ovat kuiva-ainepitoisuudet ja millä tasolla on utareterveys. Tuotosseurannan tiedot ovat hyödyksi, kun seurataan ruokinnan onnistumista ja taloudellisuutta tai tehdään uusia ruokintasuunnitelmia. Laajasta raporttivalikoimasta saa apua päivittäiseen johtamiseen ja tulevaisuuden suunnitelmiin. On tärkeää, että tieto on luotettavaa, ja sitä voi vertailla eri karjojen välillä. Tuotosseurannan tiedot pysyvät tallessa, ja niitä voi hyödyntää vielä vuosienkin kuluttua.

Tuotosseuranta on myös edellytys karjanjalostukselle. Ilman tuotosseuranta-tietoja ei voitaisi laskea jalostusarvon ennusteita lehmille sen enempää kuin sonneillekaan. Myöskään genomitestaus ei toimisi, ellei sen taustalla olisi mahdollisimman ajantasainen vertailuryhmä sonneja, joiden tyttäristä on riittävästi tuotosseurantatietoja tai genomitettuja lehmä omine tuotosseurantatietoineen.

– Tuotosseurantatietoa käytämme tilalla viikoittain ja kuukausittain, kun tarkastelemme aperuokinnan onnistumista ja taloudellisuutta. Jalostussuunnittelussa lehmän tuotos ja jalostusarvo on tärkeää tietoa uutta sukupolvea suunniteltaessa, toteaa ProAgrian maitotilavaliokunnan puheenjohtaja **Ari Kantonen** Taipalsaareltä.



– Managementissa hyödyntämisen lisäksi en voisi enää kuvitella oman karjan jalostusta ilman tuotosseurannan mahdollistamia emävalintatyökaluja, joiden avulla hiehoillekin on helppo valkata kullekin sopivin sulho, komppaa Faban jalostusvaliokunnan puheenjohtaja **Janne Pietikäinen** Pielavedeltä.



Tuotosseurantatietoja hyödynnetään jalostuksessa

Eläinjalostus on valintaa. Tavoitteena on valita perimältään parhaat yksilöt ja tuottaa niillä seuraava eläinsukupolvi. Valinnan vaikutuksesta hyödylliset perintötekijät yleistyvät seuraavassa sukupolvessa vieden eläinainesta kohti haluttua tavoitetta.

Eläinten perintötekijät eli geenit eivät kuitenkaan näy eläimestä päällepäin, vaan eläinten perimän arvioiminen tapahtuu tilastomatematisin keinoin. Tätä varten eläimistä tarvitaan suuri määrä havaintoja ja mittauksia niissä ominaisuuksissa, joita pyritään parantamaan jalostusvalinnan avulla. Havaintotietojen lisäksi tarvitaan tiedot eläinten välisistä sukulaisuussuhteista. Havainto- ja sukutietojen kautta pystytään erottamaan mikä osuus eläinten välisistä eroista johtuu perintötekijöistä ja mikä osuus ei-perinnöllisistä tekijöistä kuten hoidosta ja ruokinnasta.

Tuotosseuranta luo käytännössä pohjan lypsykarjan kaikkien tietojen keräämiselle. Tuotosseurannan kautta saadaan perustiedot eläinten identifioinnista, polveutumisesta, poikimisista ja eläimen sijaintipaikasta eli karjasta, jossa eläin tuottaa. Näihin tietoihin voidaan yhdistää sitten muut tuotosseurannan tiedot, sekä tiedot muista tiedonkeruujärjestelmistä. Muita tietoja ovat esimerkiksi siemennys-, terveystarkkailu-, rakennearvostelu- ja sorkkahoitotiedot sekä tiedot käyttöominaisuuksista.

Tuotosseurannasta saatavia ja lypsykarjan jalostuksessa suoraan käytettäviä tietoja ovat muun muassa koelypsytapahtumiin perustuvat tiedot, kuten maitomäärät, pitoisuudet ja maidon virtausnopeus, sekä lehmien elopainomitaukset.

Jotta lehmille ja sonneille voidaan laskea luotettavat jalostusarvon ennusteet eli indeksit eri ominaisuuksissa, pitää laskennassa käytettävää aineistoa olla suuria määriä, ja aineiston pitää olla luotettavaa ja valikoimatonta. Tuotosseurannan laadunvarmennusjärjestelmät pitävät huolta, että eri tiloilla kerätty tieto on keskenään vertailukelpoista.

Faba osk:n osaomistama Pohjoismainen jalostusarvosteluyhdistys NAV laskee jalostusarvon ennusteet Suomelle, Tanskalle ja Ruotsille. Faba osk puolestaan toimittaa arvosteluun tarvittavat tiedot NAVille. Faba osk on oikeutettu hakemaan tietokannasta tiedot vain niistä karjoista, jotka kuuluvat tuotosseurantaan. Tämän vuoksi indeksejä saavat vain ne karjat, jotka ovat mukana tuotosseurannassa tuottamassa tietoa jalostusarvostelun pohjaksi. Tämän vuoksi myöskään eläinten genomisen arvostelu ei onnistu karjoissa, jotka eivät kuulu tuotosseurantaan. Ilman laajaa ja hyvin toimivaa tuotosseurantaa ei myöskään lypsykarjan jalostus onnistu!



Jukka Pösö

Tutkimusagronomi, Faba osk

Ilman laajaa ja hyvin toimivaa tuotosseurantaa ei lypsykarjan jalostus onnistu.

Ota yhteyttä tuotosseurannan asiakaspalveluun
kaikissa tuotosseurantaan liittyvissä asioissa.



Tuotosseurannan valtakunnallinen asiakaspalvelu palvelee
arkisin kello 8.15–16.00.
Puhelin: 09 8566 5980
tuotosseuranta@proagria.fi

Löydät meidät myös
ProAgrian Tuotosseuranta -Facebook-ryhmästä
www.facebook.com/groups/proagriantuotosseuranta

Palvelemme myös chatissa ProAgrian Verkkopalveluissa
proagria.fi/verkkopalvelut

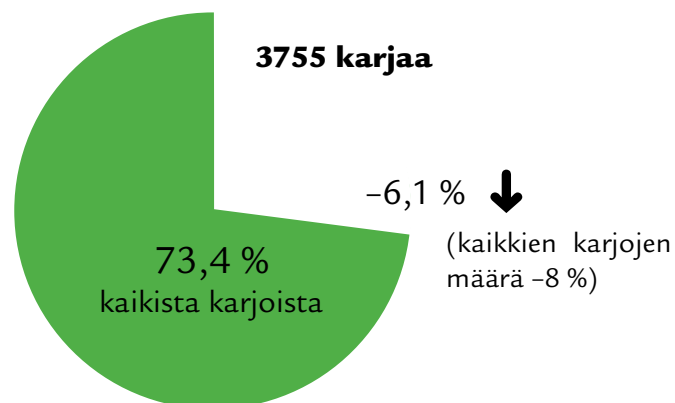


TULOKSET 2021

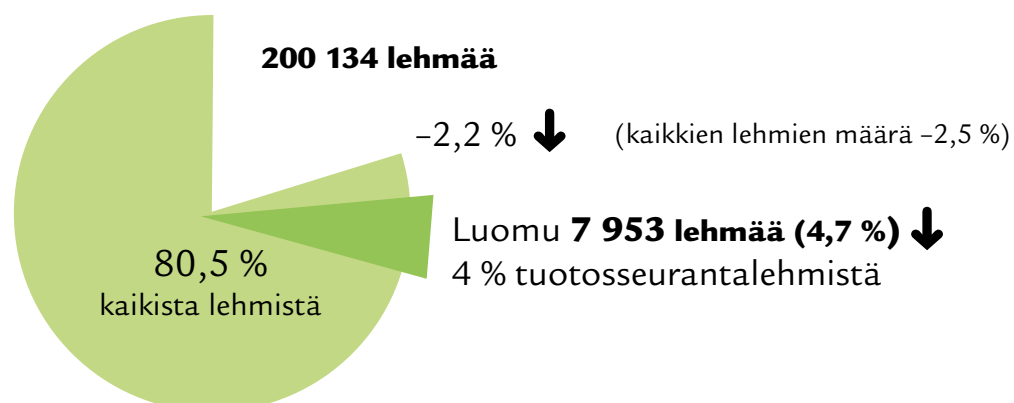
Lypsykarjan tuotosseuranta 2021

→ muutos edelliseen vuoteen

Karjaa tuotosseurannassa



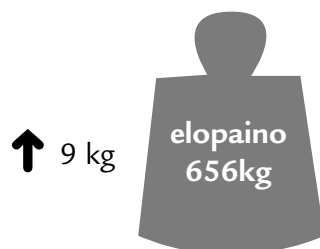
Lehmämäärä



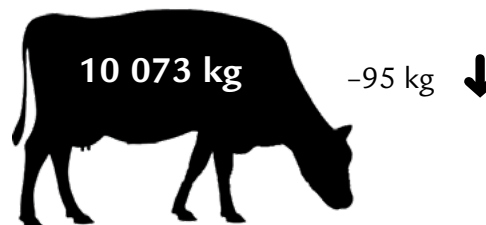
Karjojen keskilehmäluku

53,3 +2,8 lehmää/karja ↑

luomu **71,8** +5,3 lehmää /karja ↑



Maitoa/lehmä



10 704 kg EKM /lehmä (-67 kg EKM)

361 kg (-3 kg) ↓ 3,58 % (+/-0)

439 kg (-1 kg) ↓ 4,36 % (+0,03) ↑

Solut 179 000 kpl /ml (-1 000) ↓

Maitoa/luomulehmä



9689 kg EKM /lehmä (+79 kg EKM)

318 kg (+3 kg) ↑ 3,41 % (+0,03) ↑

396 kg (+7 kg) ↑ 4,25 % (+0,08) ↑

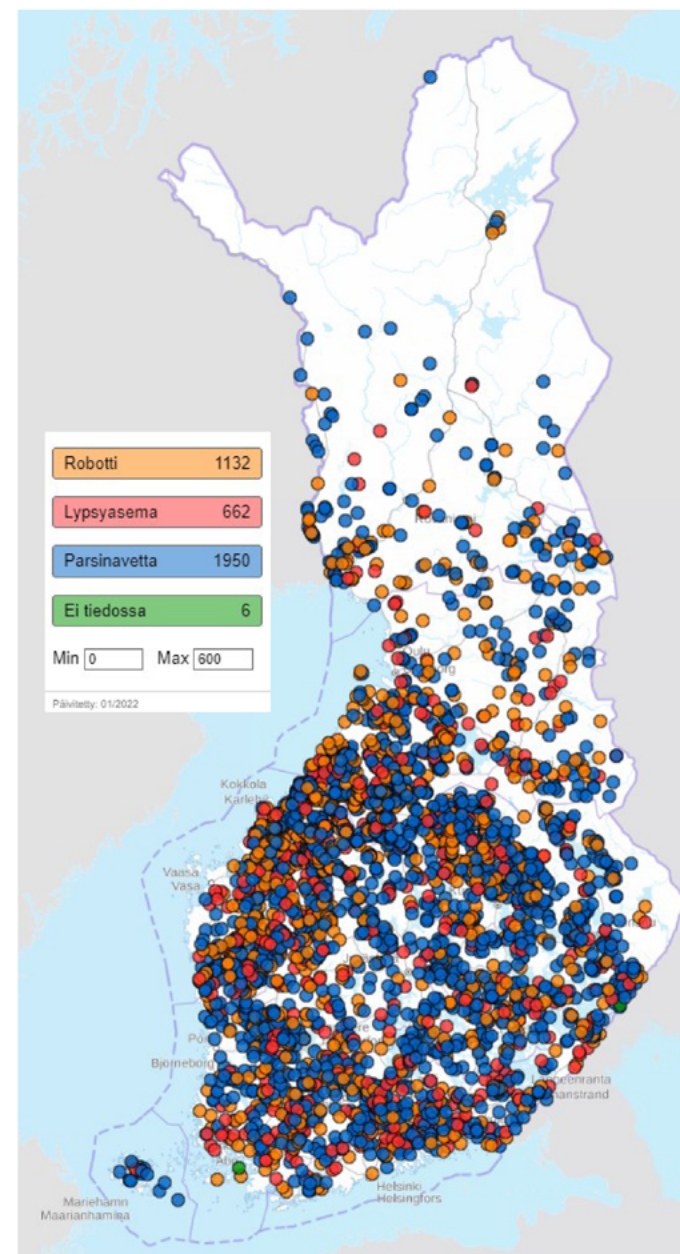
Solut 217 000 kpl /ml (+6 000) ↑

VALKUAISTA

RASVAA

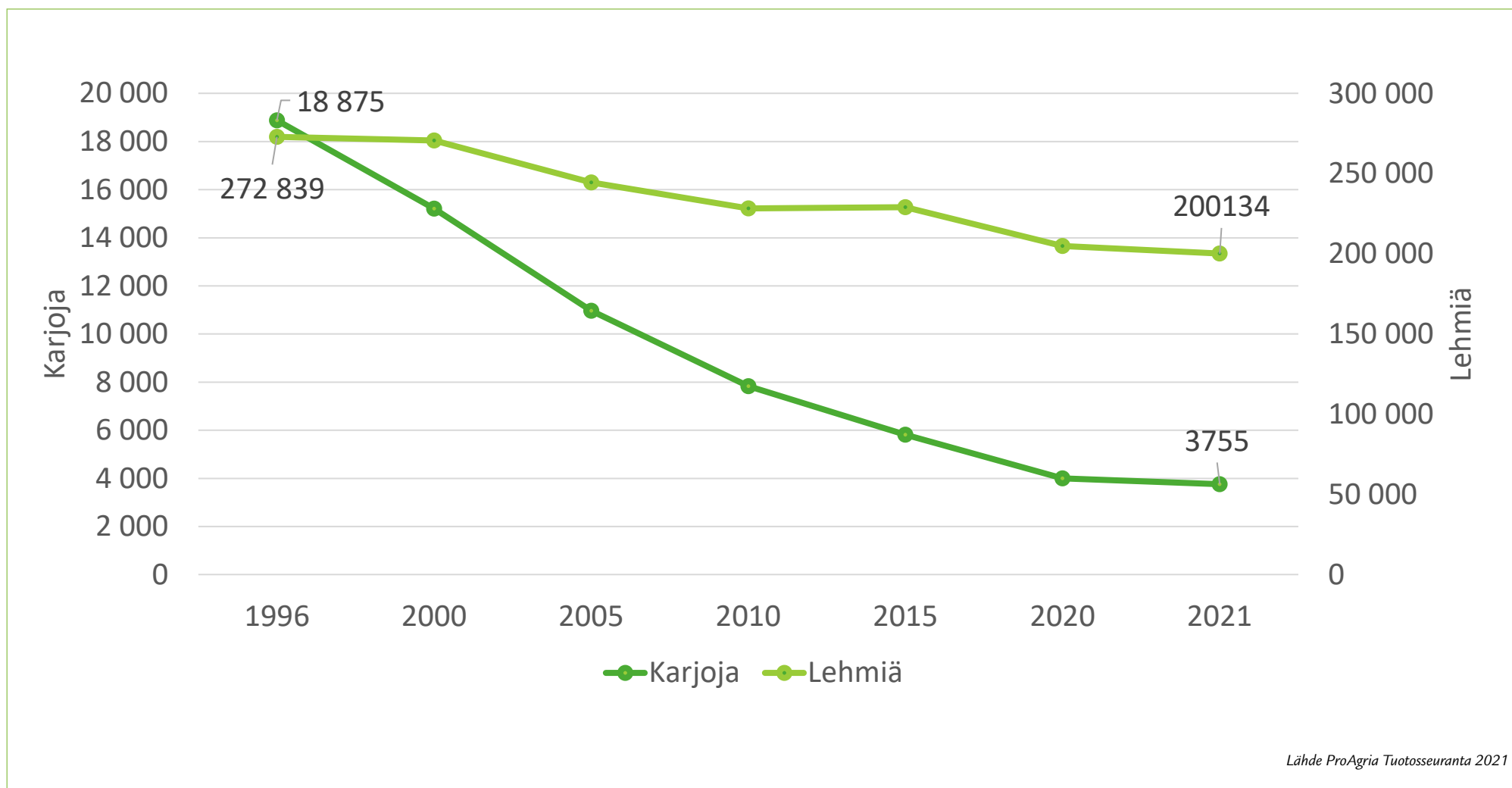
Tutustu Maidontuotannon tulosseminaarin esityksiin, materiaaleihin sekä parhaiden karjojen listoihin www.proagria.fi/maito2022

Tuotosseurantakarjat 2021



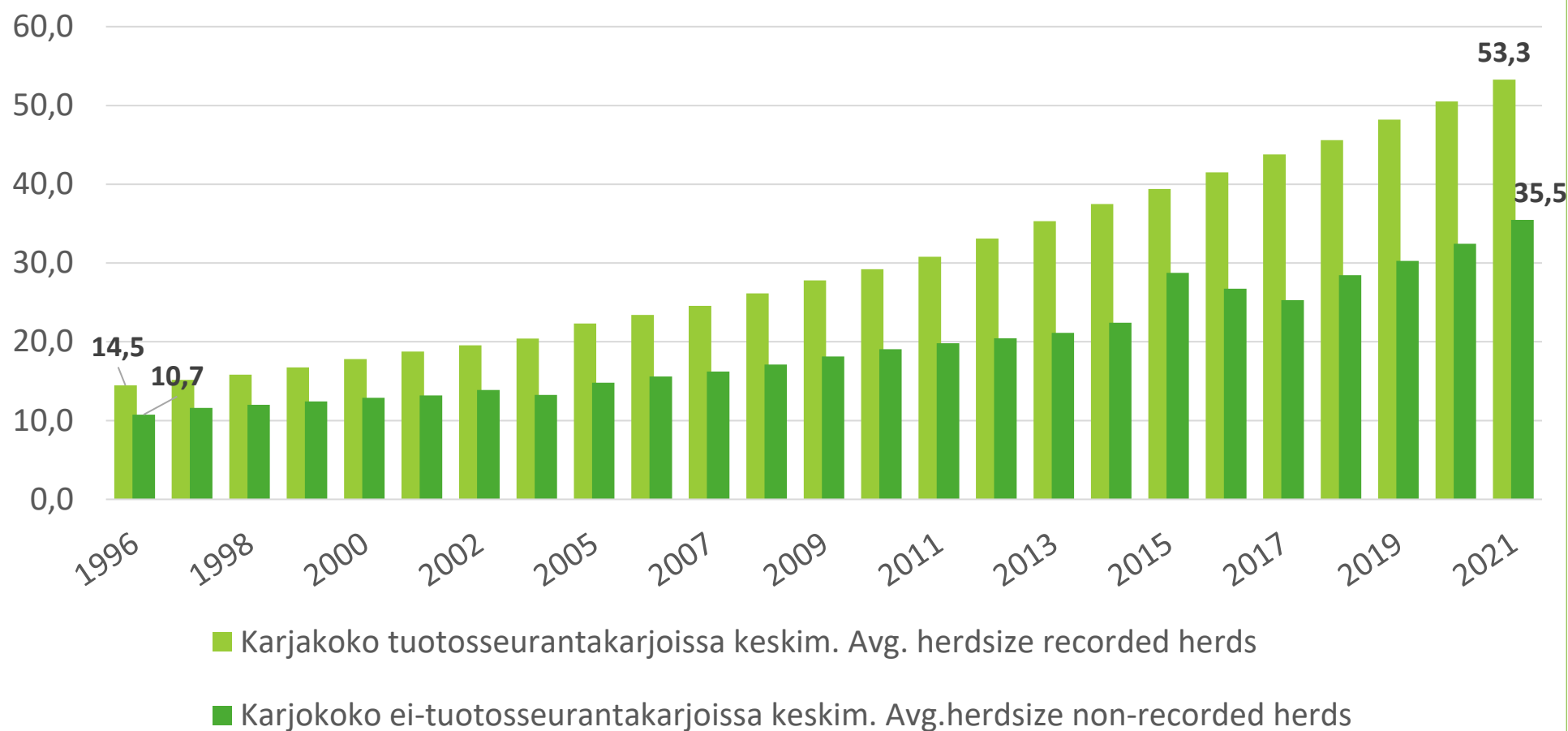
Karjojen ja lehmien määrän kehitys tuotosseurannassa 1996–2021

Recorded cows, 1996–2021



Karjakoon kehitys tuotosseurantakarjoissa ja muissa karjoissa 1996–2021

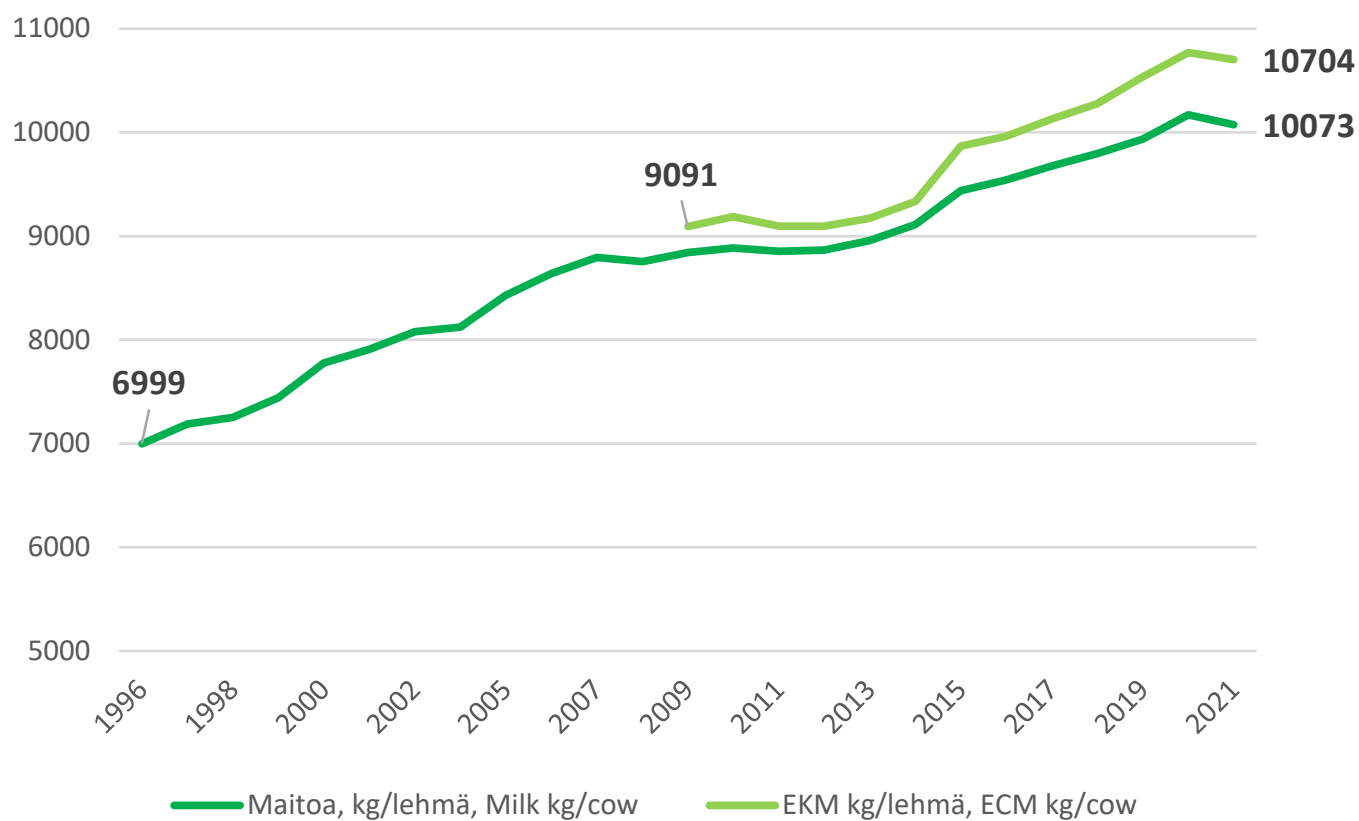
Average herd size in recorded and non-recorded herds, 1996–2021



Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Keskituotoksen kehitys tuotosseurantakarjoissa

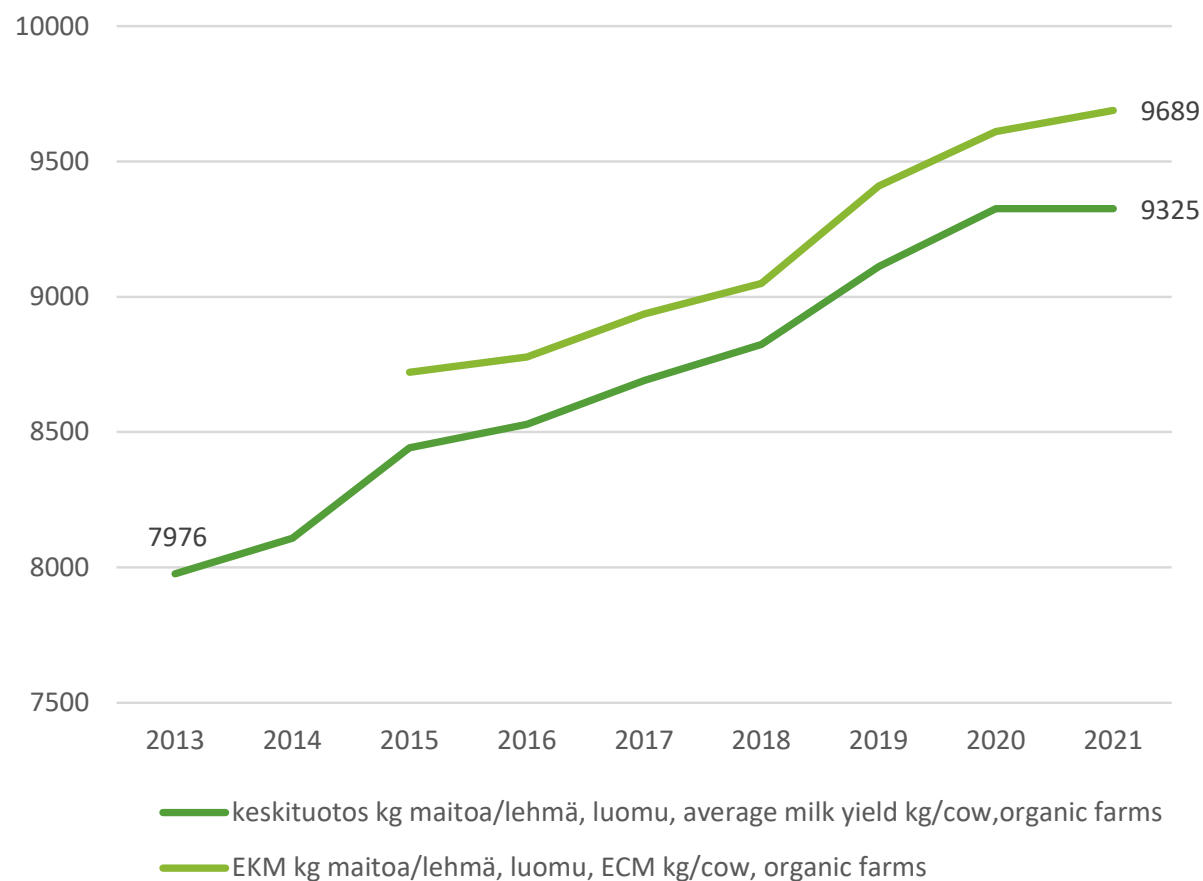
Average yield



Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Keskituotos luomutiloilla 2013–2021

Average milk yield, organic farms 2013–2021



Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Keskimääräinen tuotos ProAgria keskuksittain

Average yield by ProAgria Centres

ProAgria-alue ProAgria area	Karjoja Herds	Lehmiä Cows	Lehmiä/ karja Cows/ herd	Tuotosseuranta- lehmien osuus % Share of cows in milk recording %	Keskimääräinen tuotos kg vuonna 2021 Average yield kg 2021						Soluluku Cell count
					Maitoa 2021, Milk 2021	Valk. Protein	Rasva Fat	R+V F+P	V % P %	R% F%	
Etelä-Suomi	623	34351	53,9	85,9	9828	352	428	780	3,58	4,35	184
Nyland ja Åboland	28	1662	58,4	97,9	9830	356	434	790	3,62	4,42	214
Länsi- Suomi	260	14248	55,4	88,5	9922	354	434	788	3,57	4,38	194
Etelä-Savo	210	9289	43,2	85,0	10129	364	442	806	3,59	4,37	164
Itä-Suomi	846	44116	52,3	83,9	10178	365	444	809	3,58	4,36	166
Keski-Suomi	187	7557	40,1	84,2	9932	358	436	794	3,61	4,39	158
Etelä-Pohjanmaa	408	24707	59,1	78,7	10007	354	438	792	3,54	4,38	194
Österbotten	144	8659	61,6	79,3	9816	355	433	788	3,62	4,41	184
Keski-Pohjanmaa	376	21289	55,9	87,6	10303	374	449	823	3,63	4,36	190
Oulu	494	25952	50,6	82,5	10184	365	438	803	3,59	4,31	177
Lappi	164	7103	43,2	82,0	10389	367	441	808	3,53	4,24	167
Åland	15	1201	37,5	83,6	10765	399	504	903	3,71	4,68	138
Koko maa 2021/ total 2021	3755	200134	52,5	83,9	10073	361	439	800	3,58	4,36	179

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Keskimääräinen tuotos ProAgria keskuksittain, luomutilat

Average yield by ProAgria area, organic farms

ProAgria keskus ProAgria area	Karjat Herds	Lehmät Cows	Tuotosseurantalehmien rotujakauma Share of different breeds				Vuosituotokset kg / lehmä Yields kg / cow					Maidon pitoisuudet Milk content		Solulukku 1000 kpl Cell count
			AY	HOL	SK Finnish cattle	Muu Other	Maito Milk	EKM ECM	Valk. Protein	Rasva Fat	Valk. + rasva F+P	Valk.% Protein	Rasva-% Fat	
Etelä-Suomi	21	1624	45,6	43,2	4,9	0,8	8725	9043	296	367	663	3,39	4,21	200
Länsi-Suomi	12	920	34,4	61,5	3,2	0	9719	9920	326	402	728	3,35	4,14	236
Etelä-Savo	8	487	53,5	43,0	3,5	0	9044	9507	312	387	699	3,45	4,28	195
Itä-Suomi	22	1588	33,5	58,1	5,5	0	9151	9424	309	384	693	3,38	4,2	200
Keski-Suomi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Etelä-Pohjanmaa	22	1870	37,7	60,9	0,2	0,1	9681	10043	328	409	737	3,39	4,22	253
Österbotten	12	730	57,8	35,8	2,9	0,1	8842	9537	313	402	715	3,53	4,55	178
Keski-Pohjanmaa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Oulu	9	472	17,7	80,6	0,9	0	9726	10057	340	408	748	3,49	4,2	151
Koko maa, total	111	7953	38,5	56	2,9	0,2	9325	9689	318	396	714	3,41	4,25	217

* Alueella on alle viisi karjaa, joten tuloksia ei julkisteta.
There are less than five herds in the area, so results are not published.

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Elinikäistuotos ProAgria alueittain

Lifetime yield by ProAgria areas

ProAgria alue ProAgria area	Karjoja Number of herds	Lehmiä Number of cows	Elinikäistuotos, kg Lifetime yield, kg		EKMkg/ elinpäivä ECM kg/day	Maitokg/ elinpäivä ECM kg/day	EKMkg/ elinpäivä ECM kg/day	Maitokg/ elinpäivä ECM kg/day	Poisto-% Culling rate %	Keskipoik.kerta Average lactation number	
			Elävät Live cows	V. 2021 poistetut Year 2021 culled cows	Elävät Live cows		Poistetut Culled cows			Elävät Live cows	Poistetut Culled cows
Etelä-Suomi	623	34351	23687	31005	15,2	14,5	16,6	15,8	30	2,68	3,35
Nyland ja Åboland	28	1662	22770	31427	14,9	14,0	16,9	15,9	29,4	2,47	3,35
Länsi- Suomi	260	14248	24793	31979	15,5	14,7	16,9	16,1	29,8	2,7	3,35
Etelä-Savo	210	9289	24342	32560	15,6	14,8	17,3	16,4	30,4	2,69	3,39
Itä-Suomi	846	44116	24577	32638	15,8	15,0	17,5	16,6	30,1	2,71	3,41
Keski-Suomi	187	7557	24142	32003	15,5	14,7	16,8	16,0	32,1	2,66	3,38
Etelä-Pohjanmaa	408	24707	22636	29785	15,0	14,3	16,5	15,7	32	2,52	3,18
Österbotten	144	8659	21569	28641	14,6	13,7	16,2	15,2	30,3	2,51	3,15
Keski-Pohjanmaa	376	21289	24257	31762	15,9	15,1	17,5	16,5	29,7	2,62	3,28
Oulu	494	25952	25095	32737	16,1	15,3	17,5	16,7	29,3	2,72	3,4
Lappi	164	7103	24966	32081	15,8	15,2	17,1	16,5	32,5	2,64	3,24
Åland	15	1201	22271	32938	15,9	14,4	19,2	17,2	35,3	2,45	3,22
Koko maa 2021 Total 2021	3755	200134	24074	31644	15,6	14,8	17,1	16,2	30,3	2,65	3,33

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Tuotokset roduttain

Yields per breed

Rotu Breed	Lehmiä Cows	Maito, kg Milk, kg	EKM, kg ECM, kg	Valk. kg Protein kg	Rasva, kg Fat, kg	Valk.% Protein %	Rasva-%, Fat %	Soluluku 1000 kpl Cell count	Elopaino Live weight
Ayrshire	69 993	9 379	10 166	343	423	3,66	4,52	180	625
Brown Swiss	410	9 594	10 193	345	413	3,6	4,3	168	664
Guernesey	23	8 845	9 321	289	367	3,27	4,15	110	660
Holstein	94 561	10 664	11 171	377	453	3,54	4,24	179	690
Jersey	1 082	8 090	9 704	318	424	3,93	5,24	194	527
Montbéliarde	288	10 328	10 967	371	440	3,59	4,26	166	695
Muu, other	87	7 876	8 165	271	322	3,44	4,09	211	659
Suomenkarja, Finnish cattle	1 346	6 467	6 900	226	287	3,49	4,43	197	540
Itäsuomenkarja, Eastern finnish cattle	138	4 507	4 823	159	199	3,52	4,42	159	547
Länsisuomenkarja Western finnish cattle	903	7 129	7 606	249	316	3,49	4,44	201	546
Pohjoissuomenkarja Northern Finnish cattle	305	5 396	5 753	187	238	3,46	4,42	194	506
Kaikki yht. All breeds together	167 790	10 073	10 704	361	439	3,58	4,36	179	656

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Tuloksia roduittain

Results per breed

Rotu Breed	Lehmiä Cows	Elinikäistuotos kg, elossaolevat Lifetime yield kg, live cows	Elinikäistuotos kg, poistetut Lifetime yield kg, culled cows	Elossa olevien keskip.kerta Average lactation number, live cows	Poistetut keskip.kerta Average lactation number, culled cows	Poikimaväli pv Average calving interval	Siem./poik. Services per calving	Poistokä vuotta Age at culling years	Ummessa- olokausi pv Dry period days	Lepokausi pv Avg. days open	Siemennys- kausi pv Service period days	EKMkg/ elinpäivä ECMkg / day of life	Maitokg/ elinpäivä Milk kg / day of life	Poistetut EKMkg / elinpäivä ECM kg / day of life, culled cows	Poistetut Maitokg / elinpäivä Milk kg / day of life, culled cows
Ayrshire	69 993	23 832	30 734	2,77	3,4	402	1,95	5,4	68	85	39	15,2	14,2	16,6	15,5
Brown Swiss	410	16 998	17 366	2,07	2,1	413	1,85	4	72	87	38	13	12,1	12,7	12,0
Guernesey	23	6 229	2 373	1,24	1,0	379	1,50	2,4	66	67	27	7	6,2	2,8	2,8
Holstein	94 561	24 509	32 961	2,58	3,3	402	1,91	5,3	65	85	39	15,9	15,4	17,7	17,1
Jersey	1 082	17 793	23 284	2,48	3,2	400	1,80	5,1	68	88	40	14	11,3	15,0	12,6
Montbéliarde	288	13 232	12 606	1,68	1,8	391	1,70	3,3	64	82	33	12	11,1	11,1	10,4
Muu, other	87	13 595	10 398	2,03	2,0	378	1,41	3,7	84	85	21	10,4	10,1	8,1	7,7
Suomenkarja, Finnish cattle	1 346	16 565	18 648	2,81	3,1	397	1,87	5,1	77	86	41	10,2	9,6	10,7	10,0
Itäsuomenkarja, Eastern Finnish cattle	138	9 836	12 998	2,75	3,3	381	1,71	5,2	86	89	29	6,2	5,9	7,2	6,8
Länsisuomenkarja Western Finnish cattle	903	18 906	20 220	2,86	3,1	400	1,92	5,1	72	87	42	11,5	10,9	11,7	10,9
Pohj.suomenkarja Northern Finnish cattle	305	13 238	16 101	2,73	3,2	395	1,82	5,1	85	85	42	8,3	7,8	9,0	8,6
Kaikki yht. All breeds together	167 790	24 074	31 644	2,65	3,3	402	1,92	5,30	66	85	39	16	14,8	17,1	16,2

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Hedelmällisyyden ja kestävyiden tunnuslukuja

Fertility and longevity key figures

	Poikimaväli, pv Calving interval d.	Siem./ poikiminen Services/calving	Keskipoikima- kerta elossaolevat Avg. lactation number, live cows	Keskipoikimakerta poistetut Avg. lactation number, culled cows	Poistokä, v. Age at culling, years	Elinikäistuotos, kg Lifetime yield, kg	
						Elävät Live cows	Poistetut Culled cows
2008	410	1,87	2,31		5,0	17 758	23 644
2009	412	1,89	2,33		5,0	18 209	24 097
2010	414	1,88	2,33		5,1	18 431	24 704
2011	417	1,95	2,31		5,1	18 487	24 701
2012	418	2,01	2,32		5,0	18 610	24 902
2013	418	2,01	2,32		5,1	18 726	25 104
2014	416	1,94	2,34		5,1	19 043	25 459
2015	413	1,94	2,37		5,1	19 775	26 418
2016	410	1,9	2,41	2,98	5,1	20 532	26 666
2017	411	1,93	2,47	3,05	5,1	21 319	27 610
2018	407	1,9	2,52	3,10	5,1	22 037	28 416
2019	408	1,93	2,57	3,16	5,2	22 811	29 449
2020	404	1,9	2,61	3,26	5,3	23 455	30 612
2021	402	1,92	2,65	3,33	5,3	24 074	31 644

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Tuloksia karjakokoluokittain

Results by herd size

Tilakoko lehmää Cows per herd	Karjoja tuotosseurannassa tilakokoluokittain Number of herds							Keskimääräinen tuotos kg Avg. yield per cow kg				Maidon pitoisuudet Milk content		Solut Cell count	Elopaino kg Live weight	Elinikäistuotos, poistetut Lifetime yield culled cows	Hiehojen poikimaikä, kk Age at 1st calving m.	Poistoikä vuotta Age at culling
	2017	2018	2019	2020	2021	Lehmiä yht. Total recorded cows 2021	Lehmiä keskimäärin/tila kokoluokassa Herd size in class	Maito Milk	EKM ECM	Valk. Protein	Rasva Fat	Valk. % Protein %	Rasva % Fat %					
Alle 20, Under 20	1 579	1 380	1 253	1 084	875	6 725	15,7	8 848	9 580	321	402	3,63	4,54	133	631	30 956	25,5	5,6
20–35	776	723	700	647	532	23 695	27,1	9 399	10 122	341	422	3,63	4,49	146	641	31 956	25,5	5,5
35–50	828	802	826	813	673	22 119	41,6	9 641	10 404	350	433	3,63	4,49	158	655	31 927	25,5	5,5
50–75	215	210	218	212	168	41 528	61,7	10 249	10 871	368	445	3,59	4,35	184	660	31 803	25,3	5,3
75–100	222	234	239	246	220	14 351	85,4	10 325	10 917	368	444	3,56	4,3	193	690	32 530	25	5,3
100–150	57	71	72	83	77	27 074	123,1	10 533	11 104	375	450	3,56	4,28	203	678	31 857	25,2	5,2
150–200	43	46	56	58	50	13 161	170,9	10 768	11 252	382	453	3,54	4,21	199	680	31 958	25	5,2
Yli 200, Over 200	37	43	46	56	58	13 266	265,3	10 588	11 096	374	450	3,54	4,25	189	681	30 808	24,8	5,1

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Tuloksia lypsykausittain

Results per lactation

Lypsykausi Lactation	Lehmiä Cows		Keskimäärinen tuotos, kg Avg. yields per cow			Maidon pitoisuudet, Milk content				Elopaino kg Liveweight kg	Poistoikä, vuosia Culling age, years	EKMkg/ elinpäivä ECMkg / day of life	Maitokg/ elinpäivä Milk kg / day of life	Poistetut EKMkg / elinpäivä ECM kg / day of life, culler cows	Poistetut maitokg / elinpäivä Milk kg / day of life, culler cows
	Kpl Nr	Osuus Share	Maito Milk	Valk. Protein	Rasva Fat	Valk. % Protein %	Rasva % Fat %	EKM ECM							
Yht. total	167 790		10 073	361	439	3,58	4,36	10 704	179	656	5,3	15,6	14,8	17,1	16,2
1	51 063	30,4	8 623	313	382	3,63	4,43	9 307	101	634	3	6,2	5,8	6,6	6,1
2	43 318	25,8	10 357	375	451	3,62	4,35	11 026	154	656	4,2	12,7	12	12,9	12
3	31 255	18,6	10 791	386	468	3,57	4,34	11 430	203	668	5,2	16,7	15,8	16,3	15,3
4	20 341	12,1	11 048	391	476	3,54	4,31	11 618	239	671	6,2	19,2	18,2	18,6	17,6
5	11 433	6,8	10 838	381	467	3,52	4,31	11 375	270	669	7,3	20,7	19,8	20,1	19,2
>6	10 809	6,4	10 639	367	453	3,45	4,26	11 035	322	656	9,2	22,3	21,5	21,7	20,9

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Tuloksia poikimaiän mukaan

Results by age at first calving

Poikimaikä, kk Calving age, months	Lehmiä Cows	Tuotos kg / lehmiä Yield kg / cow				Maidon pitoisuudet Milk content		Solut Cell count	Elopaino kg Live weight kg	Elinikäistuotos Lifetime yield		Poistoikä vuotta Avg. age at culling, years	EKMkg / elinpäivä ECMkg / day of life	Maitokg / elinpäivä Milk kg / day of life	Poistetut EKMkg / elinpäivä ECMkg / day of life, culled cows	Poistetut Maitokg / elinpäivä Milk kg / day of life, culled cows
		Maito Milk	Valk. Protein	Rasva Fat	EKM ECM	Valk. % Protein %	Rasva % Fat %			Elossa Live	Poistetut Culled					
Kaikki, Total	167790	10073	361	439	10 704	3,58	4,36	179	656	24 074	31 644	5,3	15,6	14,8	17,1	16,2
<22	4 596	9 743	348	420	10 320	3,57	4,31	188	648	20 766	26 438	4,6	15,3	14,6	16,3	15,6
22	14 980	10 225	365	441	10 823	3,57	4,32	170	665	21 399	28 386	4,7	15,5	14,8	17,2	16,4
23	36 390	10 224	366	444	10 847	3,58	4,34	172	654	23 414	31 054	5,1	16,0	15,2	17,6	16,7
24	38 334	10 155	364	443	10 792	3,59	4,36	177	652	24 698	32 626	5,3	16,0	15,2	17,7	16,8
25	25 408	10 103	362	440	10 734	3,58	4,36	185	655	25 214	32 784	5,4	15,8	15,1	17,4	16,5
26	16 974	10 032	360	438	10 678	3,59	4,37	185	657	25 112	32 933	5,6	15,5	14,7	17,1	16,2
27	10 586	9 934	357	435	10 585	3,59	4,38	188	662	25 238	32 104	5,6	15,2	14,5	16,6	15,8
28	6 863	9 874	354	431	10 507	3,58	4,36	185	666	24 659	32 858	5,8	14,8	14,0	16,5	15,6
>29	13 632	9 587	345	421	10 241	3,59	4,40	187	666	23 801	30 443	5,9	13,6	12,9	15,0	14,2

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021

Tulokset lypsykertojen mukaan

Results by milking system

Lypsykerta/pv Milking/day	Karjoja Herds	Osuus karjoista Share of herds	Lehmiä Cows	Osuus lehmistä Share of cows	Keskimääräinen karjakoko Avg. herd size	Tuotos kg, Yield kg		Valk. Protein	Rasva Fat	Valk. % Protein %	Rasva % Fat %	Solut Cell count	Elopaino kg Live weight kg	Elinikäistuotos Lifetime yield		Hiehojen poikimaikä, kk Avg. age at 1st calving, months	Poistoikä vuotta Avg. age at culling, years
						Maito Milk	EKM ECM							Elossa Live	Poistetut Culled		
Kaikki, Total	3 195		167 790		52,5	10 073	10 704	361	439	3,58	4,36	179	656	24 074	31 644	25,3	5,3
2x	2 265	70,9	84 040	50,1	37,1	9 512	10 238	344	426	3,62	4,47	161	645	23 564	31 217	25,5	5,4
3x	19	0,6	2 869	1,7	148,4	11 005	11 494	383	473	3,48	4,30	190	635	23 565	33 538	25	5,3
Robotti. AMS	911	28,5	80 881	48,2	88,8	10 622	11 159	377	451	3,55	4,25	196	678	24 586	32 068	25,1	5,2

Lähde ProAgria Tuotosseuranta 2021