



**Suomenhevosen kilpailemisen
aloitussiän yhteys
ravikilpailumenestykseen**

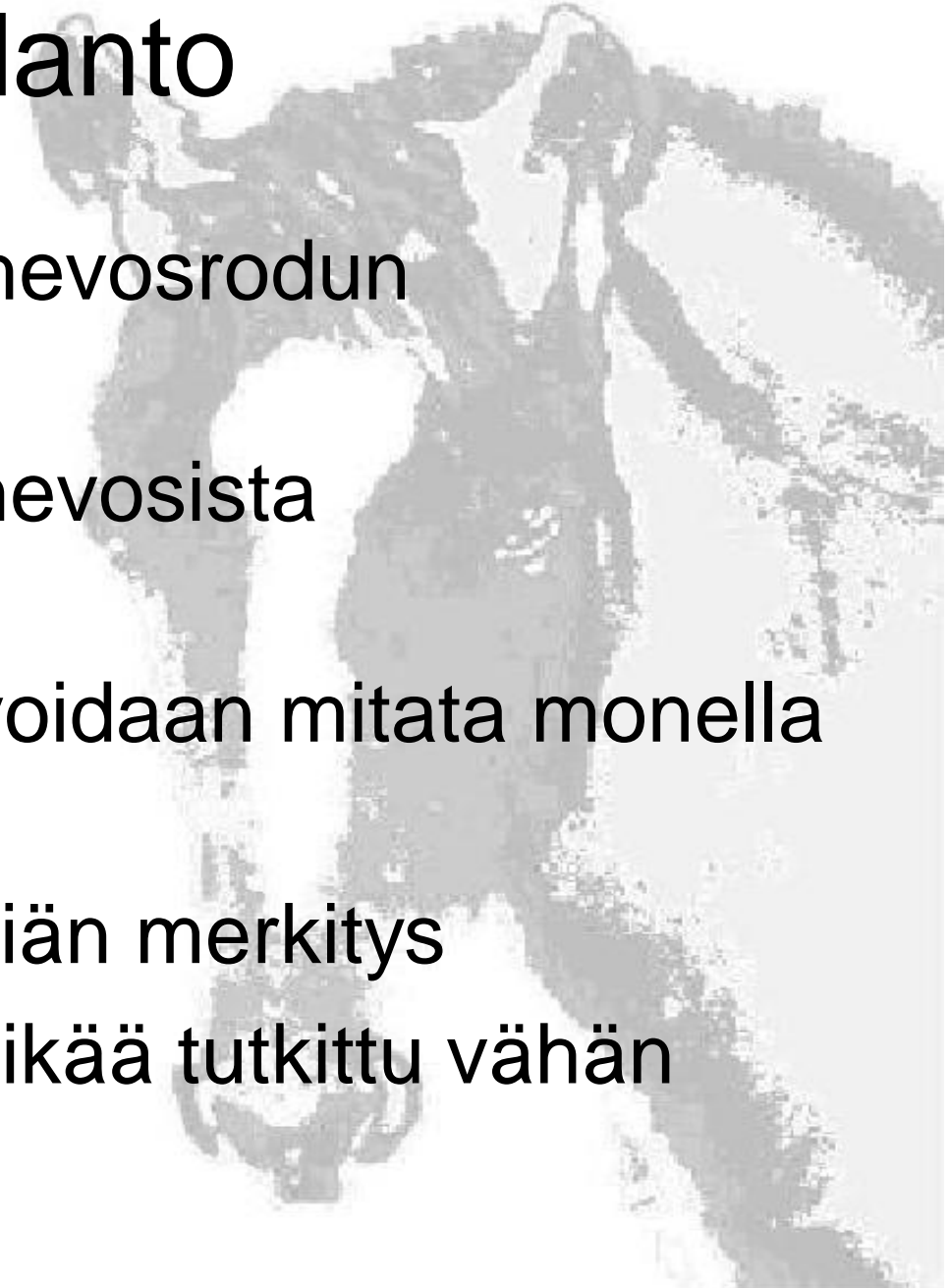
Jalostuspäivät 2009
MMM Hanna Salonen

- Pro gradu –tutkielma helmikuussa 2008
- Helsingin yliopiston maatalous-
metsätieteellisen tiedekunnan
kotieläintieteen laitos



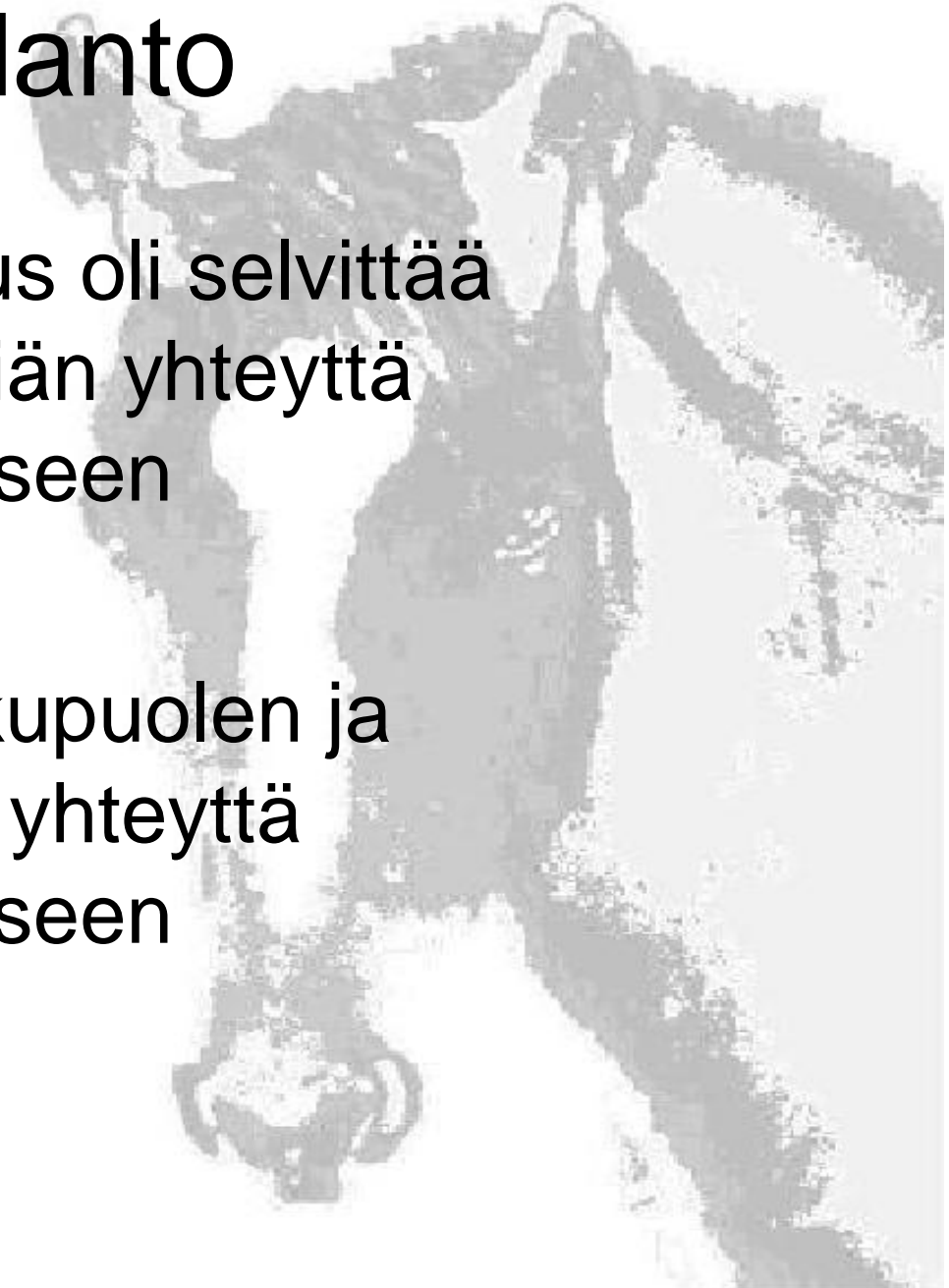
Johdanto

- Keskustelu suomenhevosrodun säilymisestä
- Suurin osa suomenhevosista ravikilpailukäytössä
- Kilpailumenestystä voidaan mitata monella mitalla
- Kilpailemisen aloitusiän merkitys
- Kilpailemisen aloitusikää tutkittu vähän



Johdanto

- Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää kilpailemisen aloitusiän yhteyttä ravikilpailumenestykseen
- Samalla tutkittiin sukupuolen ja syntymäajankohdan yhteyttä ravikilpailumenestykseen



Tutkimuksen toteutus

- Aineisto: Suomen Hippos ry:n kilpailutiedostot vuosilta 1984-2005 ja sukutiedosto
- Aineisto rajattiin eri tavalla uran muodostumisen tutkimista ja tilastollisia analyysejä varten



Tutkimuksen toteutus

- 14 tutkittavaa muuttujaa
- Kiinteiden tekijöiden luokittelu
 - aloitusikä-kilpailuikä-luokkia 45
 - sukupuoliluokkia 2
 - syntymävuosiluokkia 13
 - syntymäkuukausiluokkia 6



Tutkimuksen toteutus

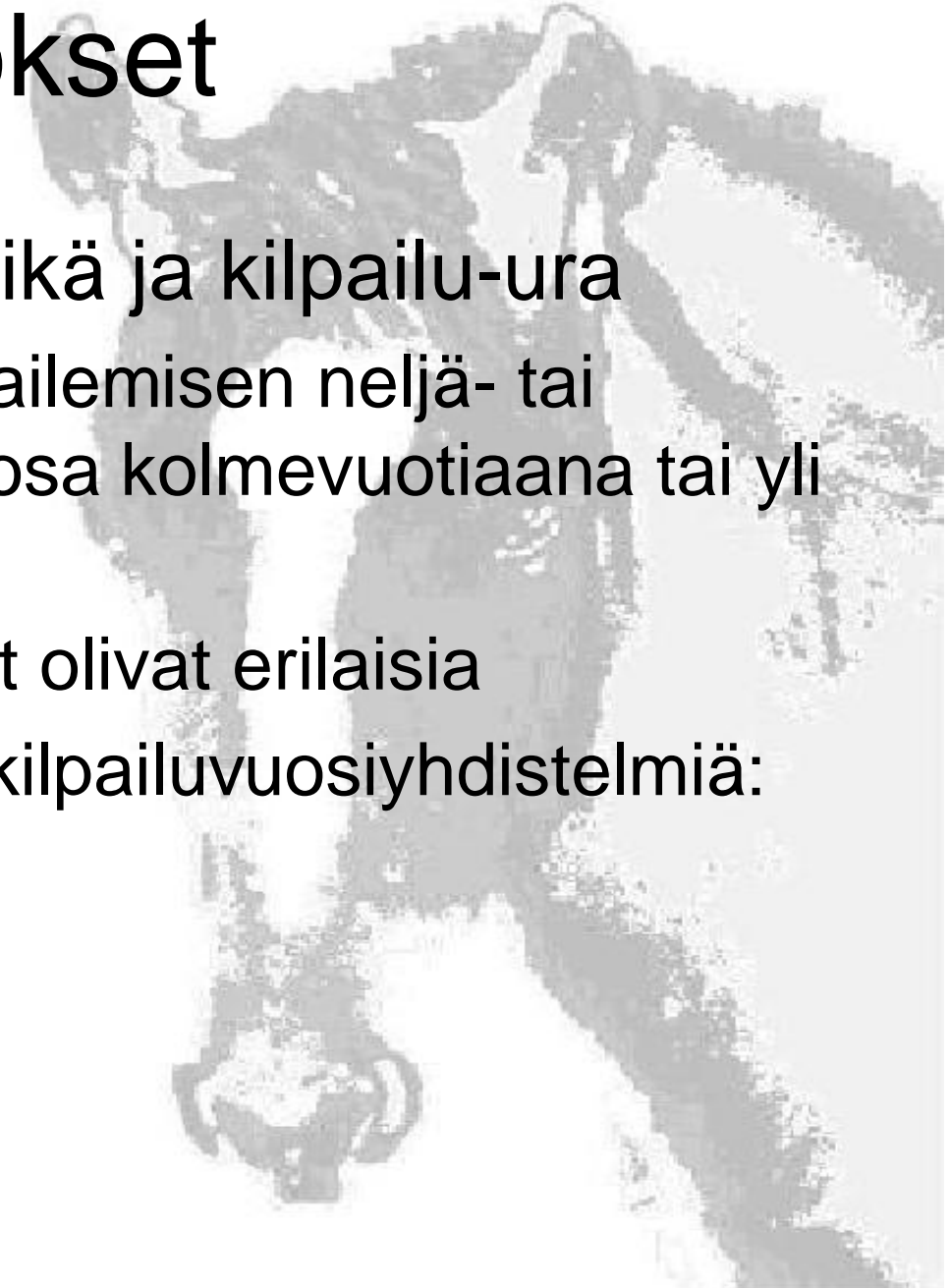
- Käytetty malli:

$$y = \mu + sp + syntv + syntkkood + elikavikav + elain + elain(p) + \varepsilon$$



Tulokset

- Kilpailemisen aloitusikä ja kilpailu-ura
 - suurin osa aloitti kilpailemisen neljä- tai viisivuotiaana, pieni osa kolmevuotiaana tai yli yhdeksänvuotiaana
 - hevosten kilpailu-urat olivat erilaisia
 - varhaisuralla eniten kilpailuvuosiyhdistelmiä:
 - 5
 - 5 + 6
 - 4 + 5 + 6

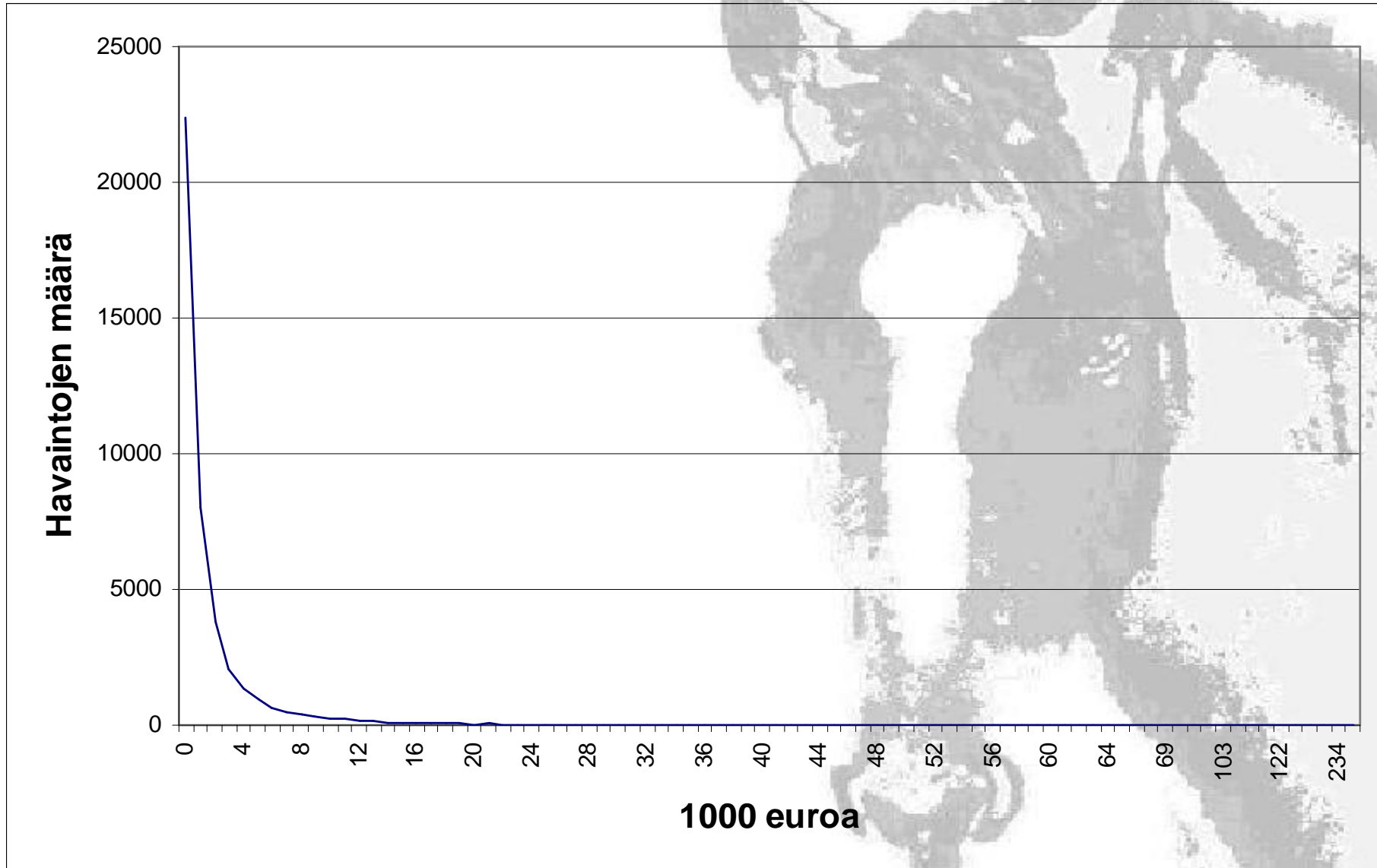


Tulokset

- Mittojen jakaumat noudattivat huonosti normaalijakaumaa
- Muunnokset paransivat normaalijakauman noudattamista



Voittosumman jakauma

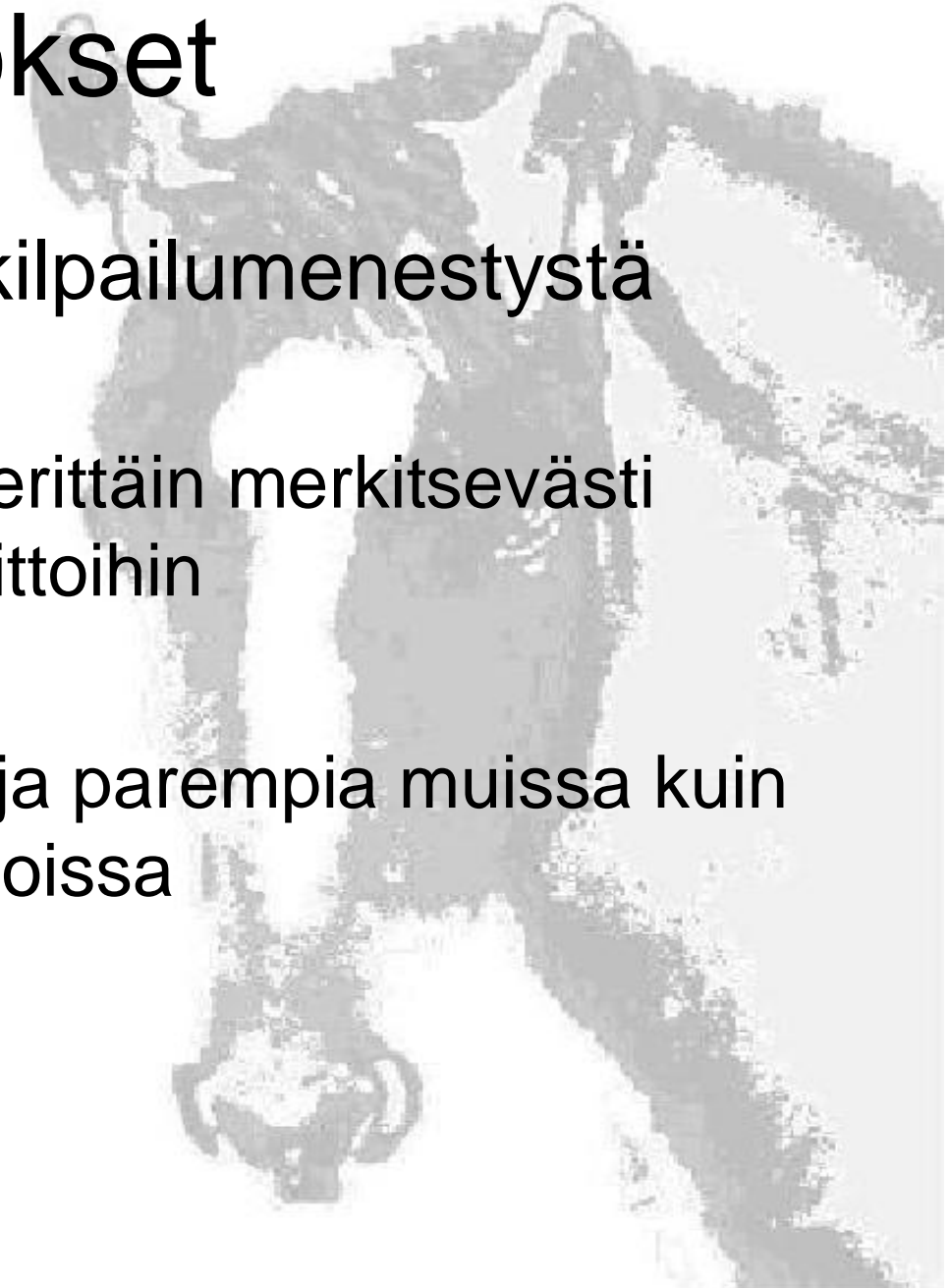


Tulokset

- Periytymisasteiden arviot ja toistumiskertoimet
 - vuoden parhaan ajan periytymisasteen arvio poikkeuksellisen korkea (0,37)
 - muuntamattomien voittosummamittojen periytymisasteiden arviot poikkeuksellisen matalia (0,05)
 - muunnokset nostivat periytymisasteiden arvioita

Tulokset

- Sukupuolen yhteys kilpailumenestystä kuvaaviin mittoihin
 - vaikutti tilastollisesti erittäin merkitsevästi muihin kuin laukkamittoihin
 - oriit ja ruunat tammoja parempia muissa kuin laukka- ja hylkäysmitoissa



Tulokset

- Syntymävuoden yhteys kilpailumenestystä kuvaaviin mittoihin
 - vaikutti tilastollisesti erittäin merkitsevästi muihin kuin laukkaprosenttiin ja hylkäysmittoihin



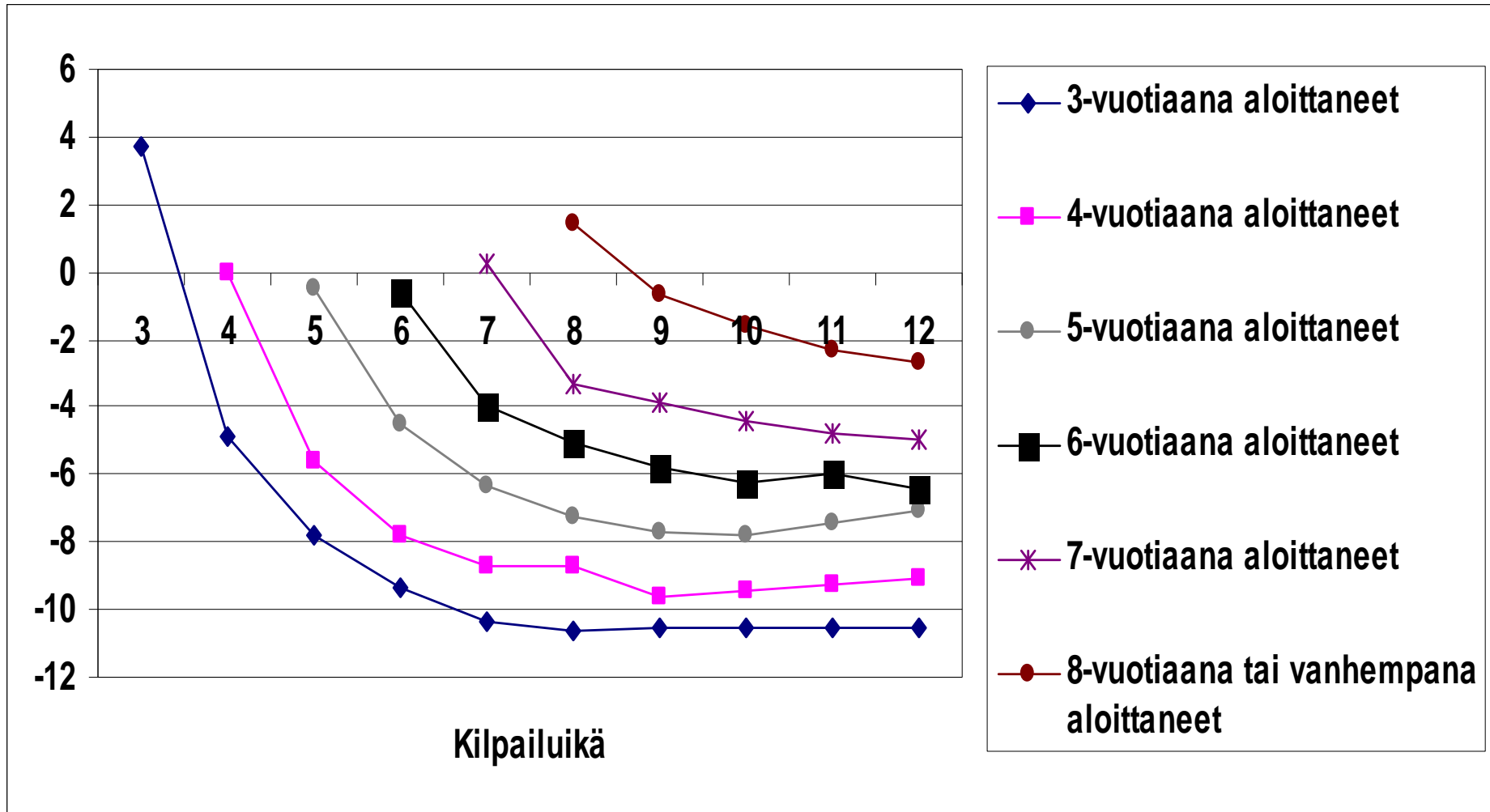
Tulokset

- Syntymäkuukauden yhteys kilpailumenestystä kuvaaviin mittoihin
 - ei vaikuttanut tilastollisesti merkitsevästi kilpailujen määrään, muuntamattomiin voittosummamittoihin sekä laukka- ja hylkäysmittoihin
 - huhti- ja toukokuu erottuivat suotuisimpina syntymäkuukausina

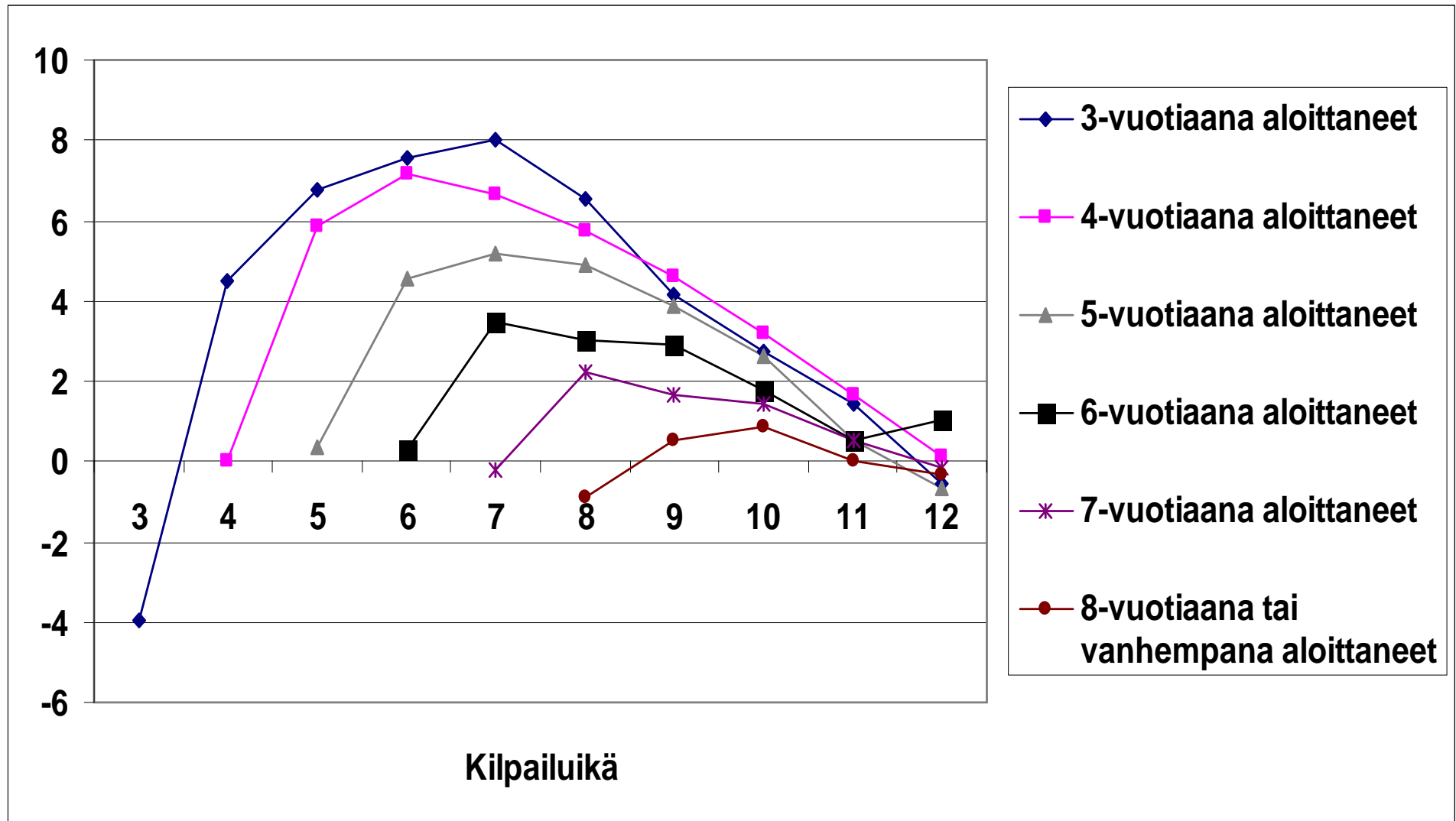
Tulokset

- Kilpailemisen aloitusikä-kilpailuikä-tekijän yhteys kilpailumenestystä kuvaaviin mittoihin
 - vaikutti tilastollisesti erittäin merkitsevästi kaikkiin mittoihin
 - kilpailuiän vaikutus vaihteli mittojen kesken
 - kilpailemisen aloitusiän vaikutus samankaltainen kaikissa mitoissa

Kilpailuiän ja kilpailemisen aloitusiän yhteys vuoden parhaaseen aikaan



Kilpailuiän ja kilpailemisen aloitussiän yhteys kilpailujen määrään

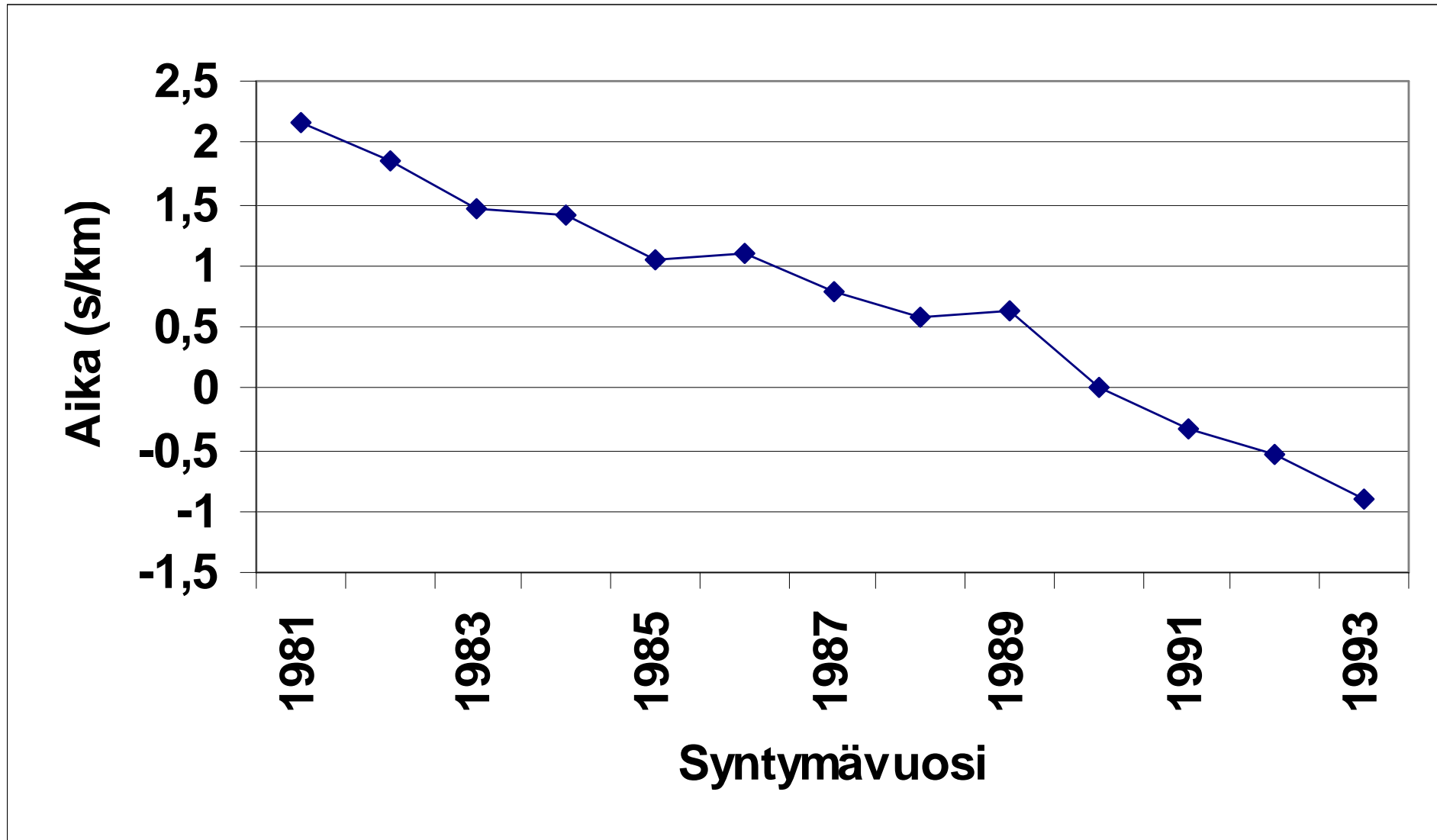


Tulokset

- Perinnöllinen muutos
 - selvä perinnöllinen edistyminen vuoden parhaassa ajassa
 - perinnöllistä edistymistä myös voittosumma-, voitto- ja sijoittumismitoissa
 - ei muutosta muissa mitoissa



Perinnöllinen muutos vuoden parhaassa ajassa

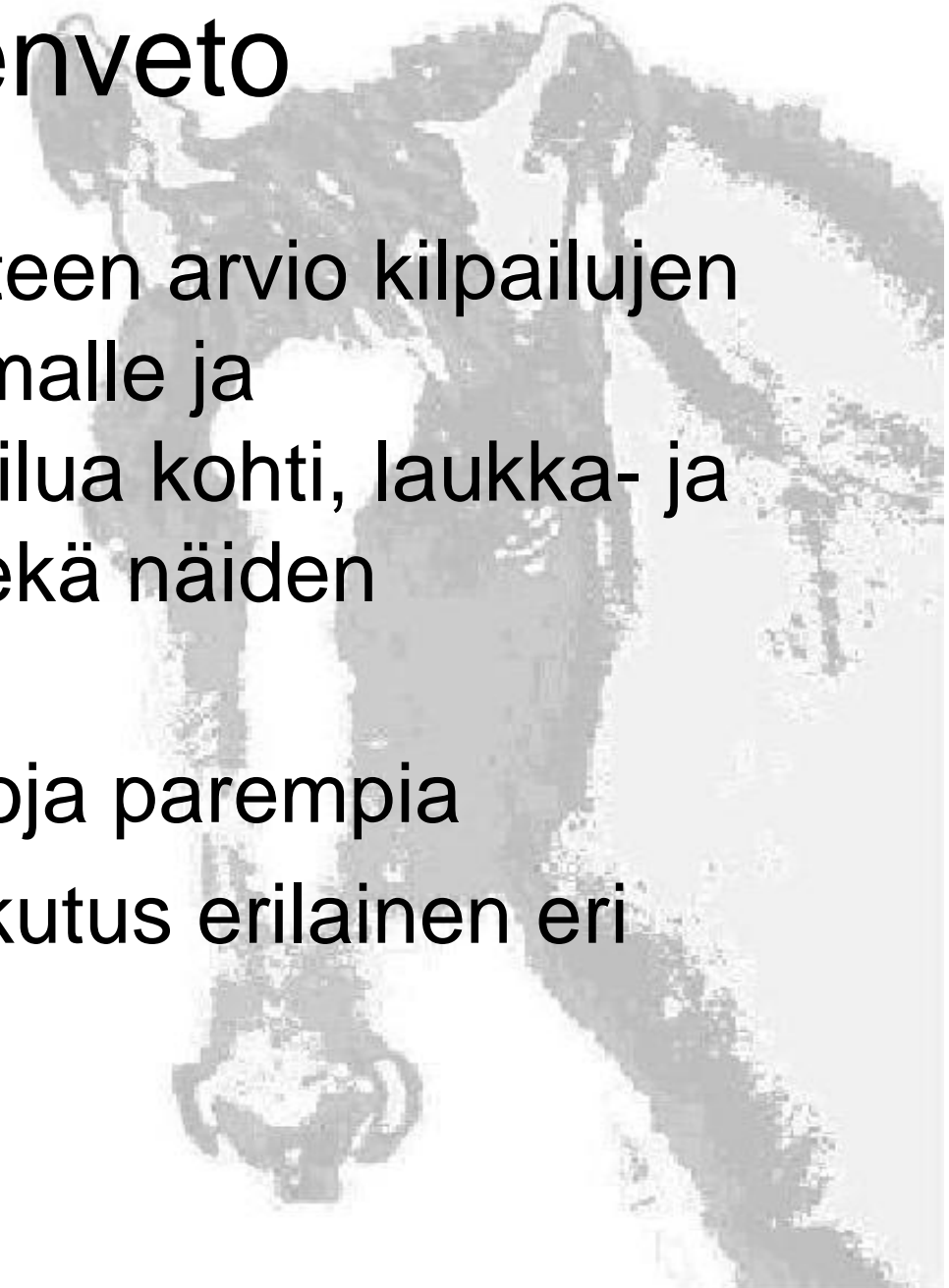


Yhteenveto

- Vuoden paras aika sopi parhaiten tilastollisiin analyysihin
- Muunnokset paransivat mittojen normaalijakauman noudattamista
- Korkea periytymisasteen arvio vuoden parhaalle ajalle
- Keskinertainen periytymisasteen arvio voittosummamittojen muunnoksille, voitto- ja sijoittumisprosentteille ja niiden muunnoksille

Yhteenveto

- Matala periytymisasteen arvio kilpailujen määrälle, voittosummalle ja voittosummalle kilpailua kohti, laukka- ja hylkäysprosentille sekä näiden muunnoksille
- Oriit ja ruunat tammoja parempia
- Syntymävuoden vaikutus erilainen erimitoilla



Yhteenveto



- Huhti- ja toukokuu suotuisimmat syntymäkuukaudet
- Kilpailuiän vaikutus erilainen eri mitoissa
- Kilpailemisen aloitusikä: mitä nuorempana hevonen aloittaa kilpailemisen, sitä parempia tuloksia se saavuttaa kilpailumenestystä kuvaavissa mitoissa
- Vuoden parhaassa ajassa on tapahtunut perinnöllistä edistymistä

Johtopäätöksiä

- à Mitä nuorempana hevonen aloittaa kilpailemisen, sitä paremmin se menestyy urallaan
- à Hevosen opetus ja valmennus kannattaa aloittaa ajoissa ja tuoda hevonen nuorena kilparadoille

