

EESTI METE AMINOHAPPELISE KOOSTISE SEOS BOTAANILISE PÄRITOLUGA

Riin Rebane, M.Sc
Tartu Ülikool 2011

1

Artikkel: R.Rebane and K.Herodes "Evaluation of the Botanical Origin of Estonian Uni- and Polyfloral Honeys by amino acid content." *J. Agric. Food Chem.* 2008, 56, 10716-10720

MESI

- Erineva päritoluga meed on erinevalt hinnatud.
- Seadustes on sätestatud erinevaid parameetreid mee koostise jaoks.
- Need parameetrid iseloomustavad mee kvaliteeti, aga **mitte** botaanilist ja geograafilist päritolu.
- Üks võimalusi on kasutada õietolmuanalüüsi.
- Eelnevad tööd on näidanud, et võib olla seos mee botaanilise ja geograafilise päritolu ning aminohappelise sisalduse vahel.
- Mees on umbes 1% aminohappeid.

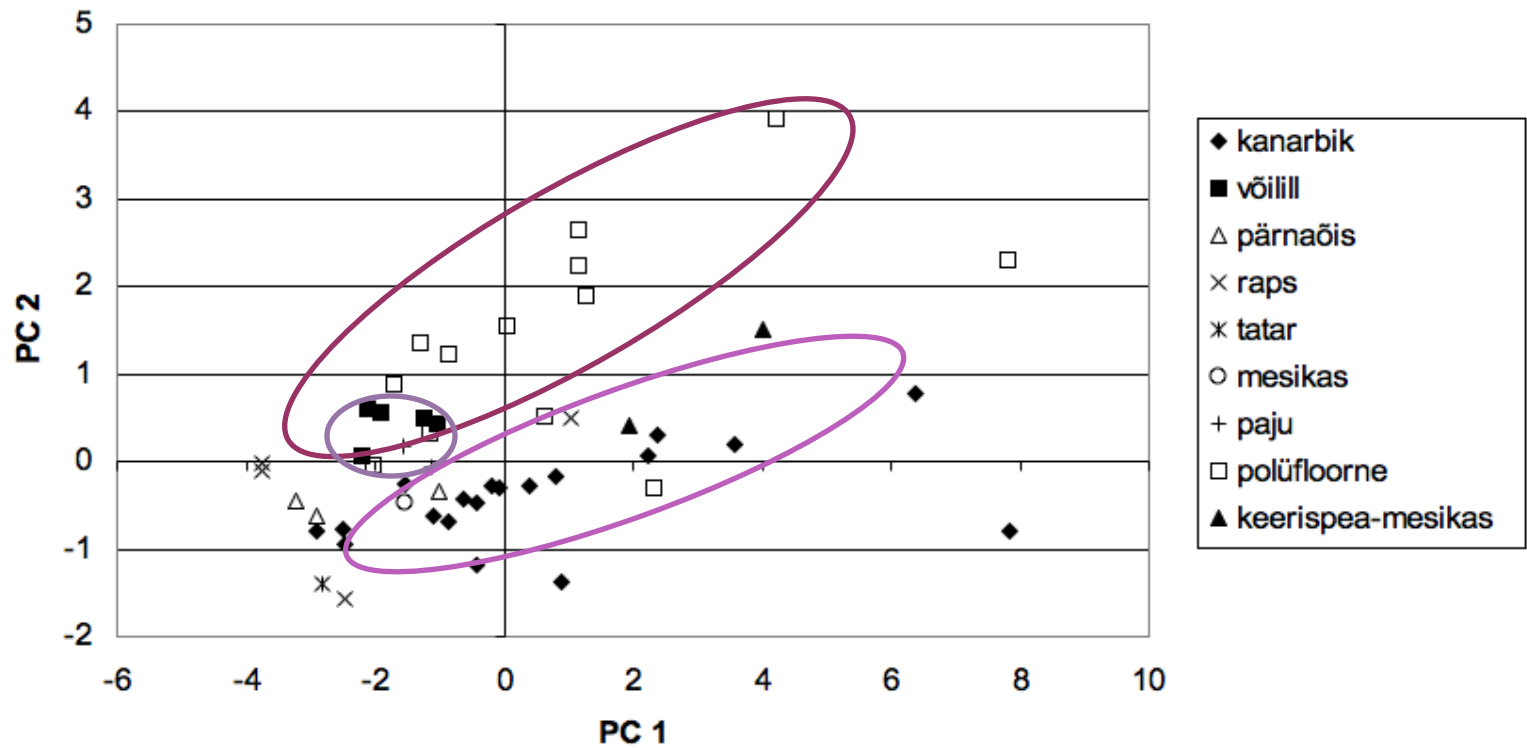


EESTI METE ANALÜÜS

- Esmalt töötati välja metoodika aminohapete analüüsiks
- Magistritöö raames analüüsisin üle 100 mee proovi
 - 50 Eesti päritoluga mee proovi
 - 22 mett erinevates riikidest
 - Tundmatu päritoluga proove
- Statistiline analüüs mängib väga olulist rolli
- Mõned olulisemad tulemused:

PCA

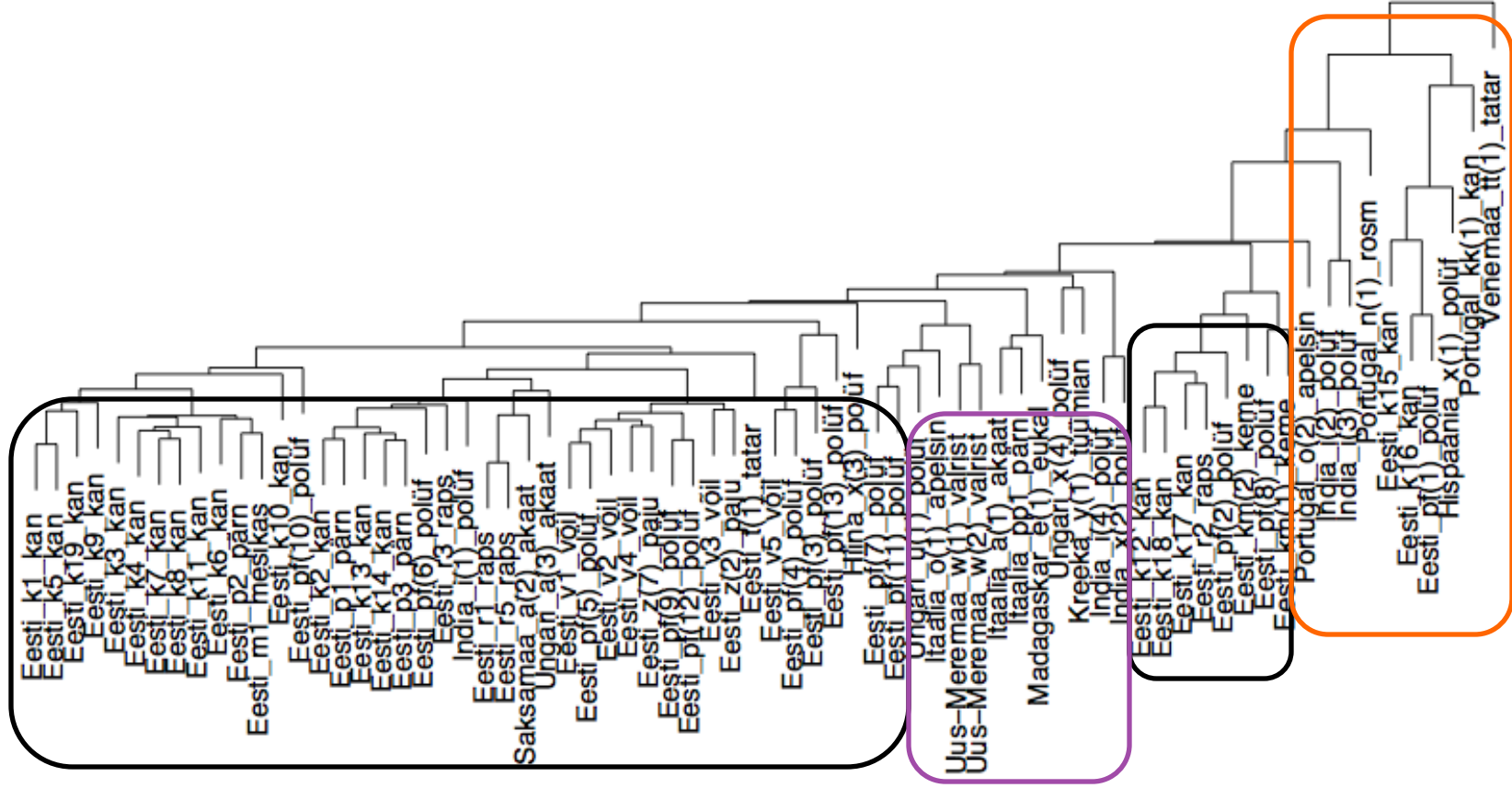
**Eesti mete botaanilise päritolu seos esimese kahe
peakomponendiga**



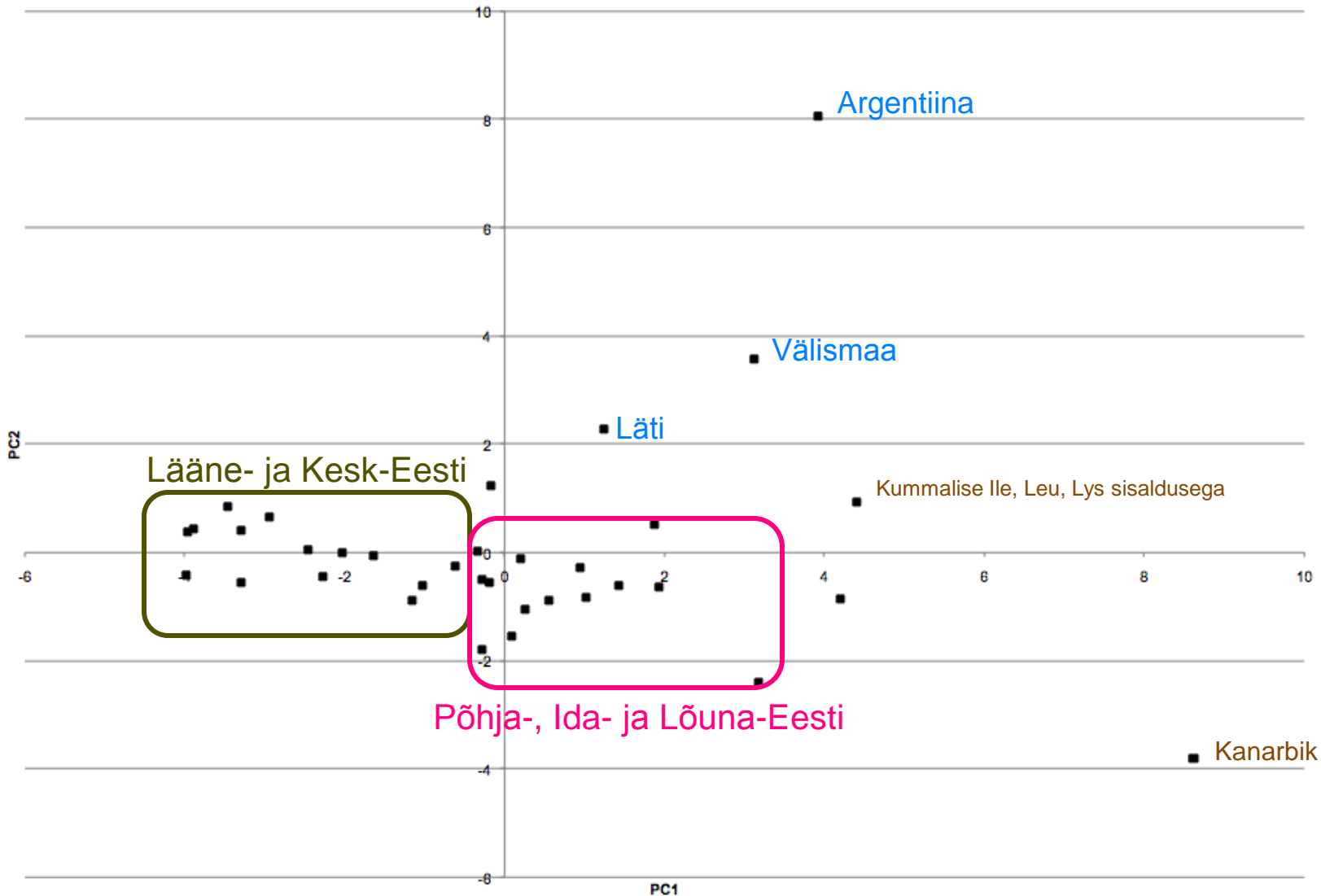
AMINOHAPPELINE SISALDUS JA GEOGRAAFILINE PÄRITOLU

- On seos aminohappelise koostise ja botaanilise päritolu vahel
- Aga...
 - Eesti polüfloorised meed on segud väga erinevatest taimedest ja raskesti eristatavad.
 - Samuti on kattuvus polüfloorsete ja monofloorsete mete vahel.
 - Väga raske on saada monofloorseid meesid.
- ... seega mõte hoopis uurida seost aminohappelise koostise ja geograafilise päritolu vahel.

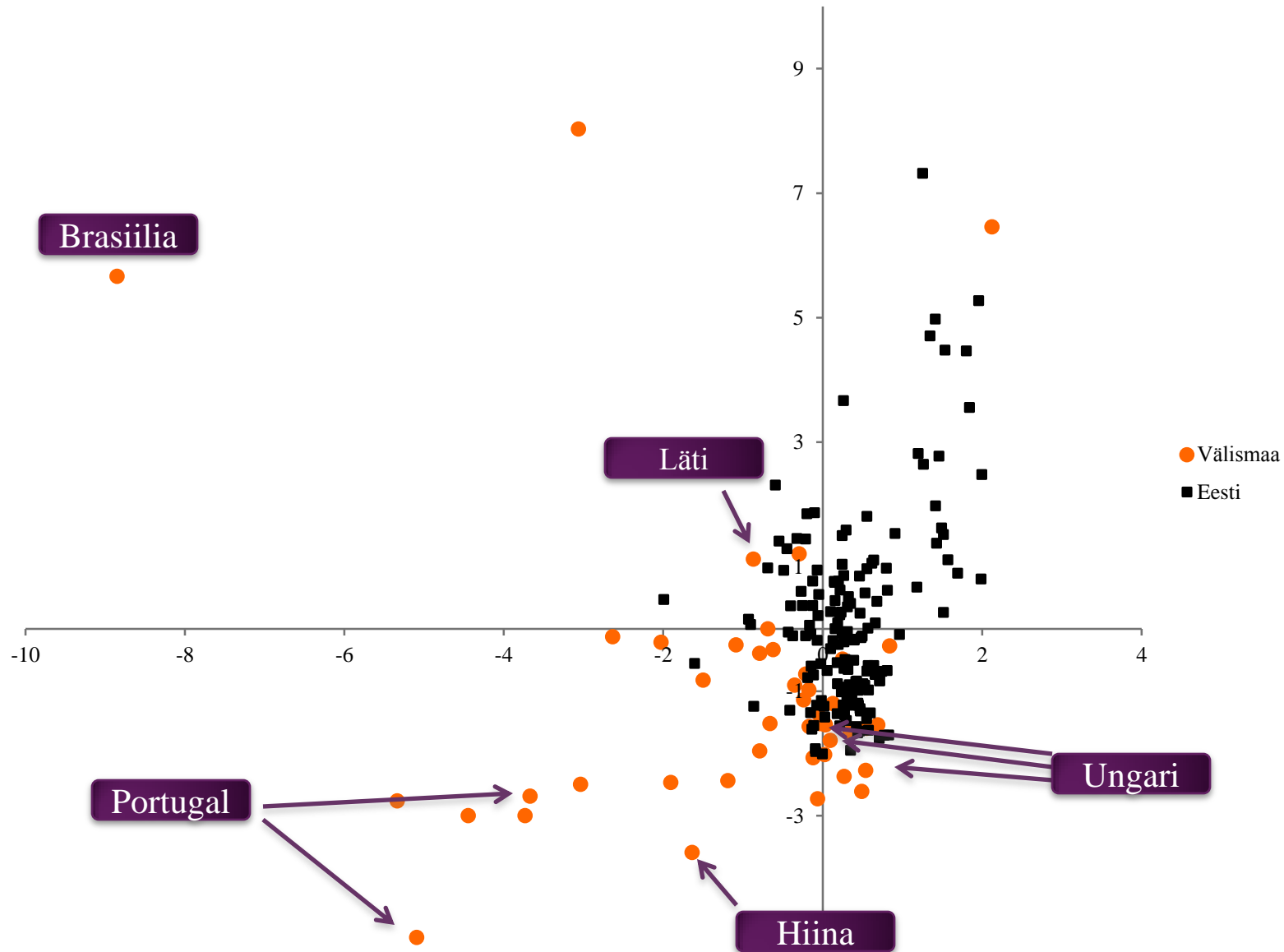
GEOGRAAFILISE PÄRITOLU KLASTERANALÜÜS



PCA VÄIKSELE MEEPROOVIDE HULGALE



PLS-DA KÕIKIDELE PROOVIDELE – CA 200



KOKKUVÕTE

- Eesti meed on aminohappeliselt koostiselt üsna sarnased.
 - Lehemeed ei eristu.
 - Erinevamad on kanarbiku meed.
 - Segumeed on sarnasemad, kuid piirkonniti siiski eristatavad.
- Eesti mete eristamine välismaistest metest.
 - Kui Eesti metest õnnestub koostada piisavalt mahukas andmebaas, on võimalik sellega võrreldes tuvastada võltsimisi ehk välismaiste mete märgistamine Eesti omade pähe.
 - Asi keeruline, aga lubab ...

TÄNAN TÄHELEPANU EEST!