

Johematic – putkitestaus Längelmäen testiasemalla



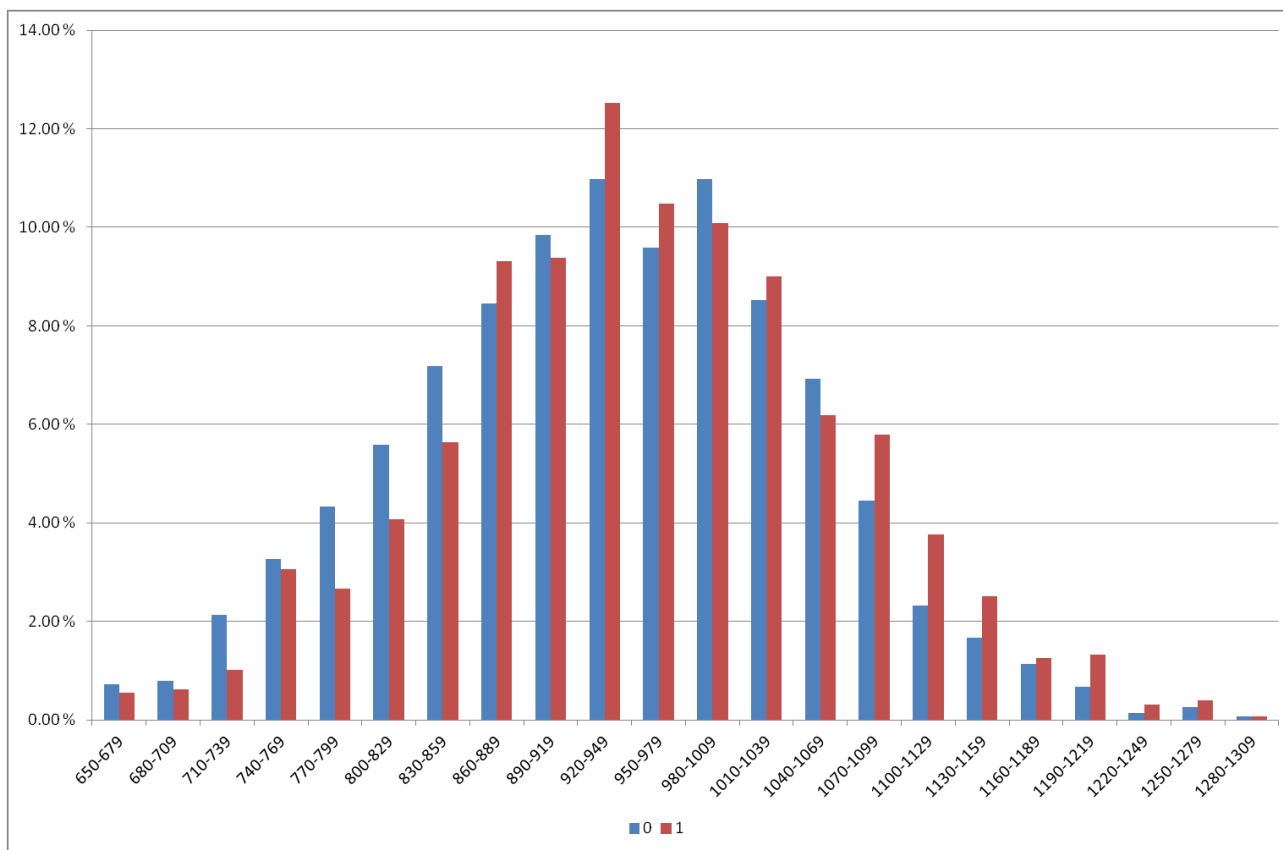
Taustaa

- Johex hyvinvointiputki asennettiin toiselle puolelle Längelmäen testiasemaa huhtikuun alussa 2014
- Kasvutulosten seuranta normaalin koetoiminnan ympärillä
 - 50% sikalan sioista saa käsiteltyä vettä, 50% käsittelemätöntä vettä

Data

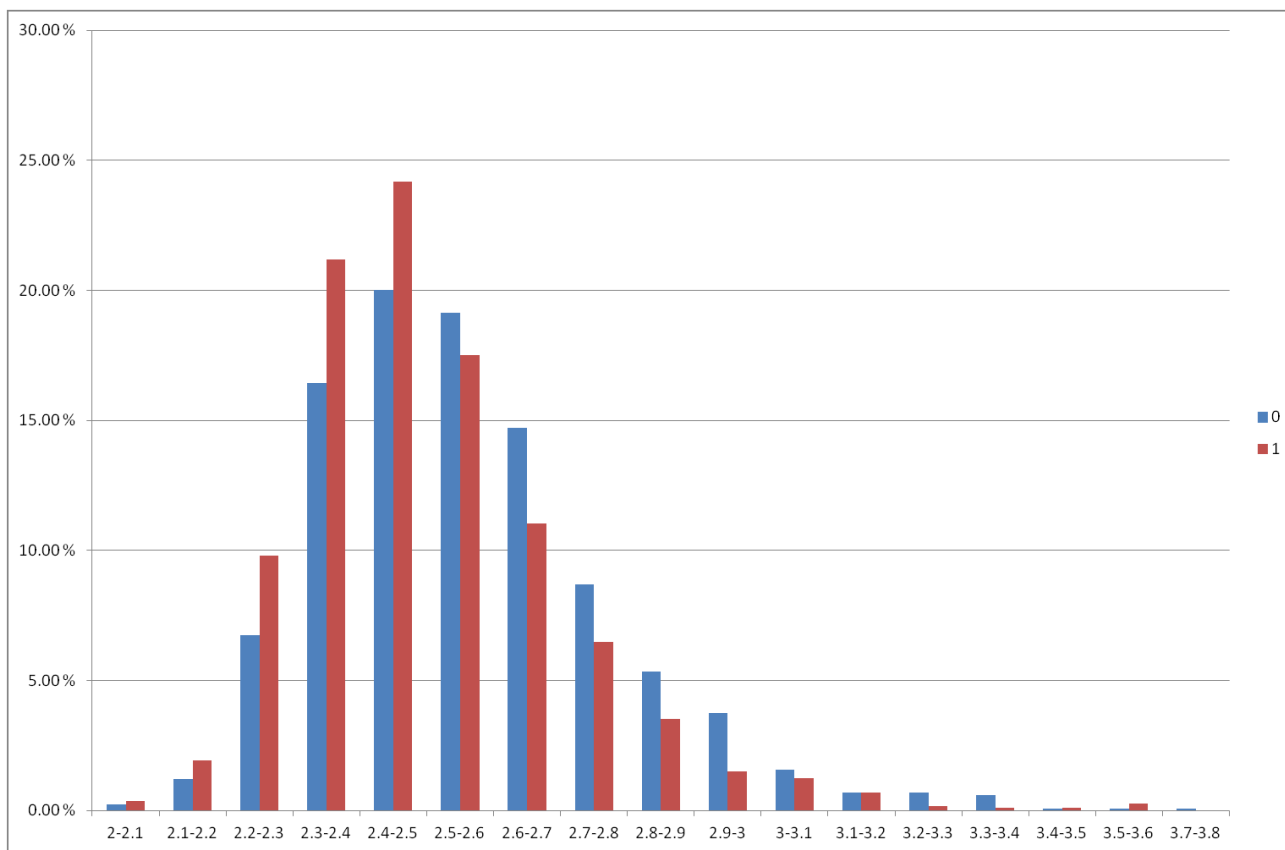
- Kokeessa 2438 sikaa
 - 1213 sikaa putkivesilinjaston takana
 - 1225 sikaa käsittelemättömällä vedellä
 - Kokeessa pääsääntöisesti karjuja

Data – kasvun fenotyyppinen jakauma



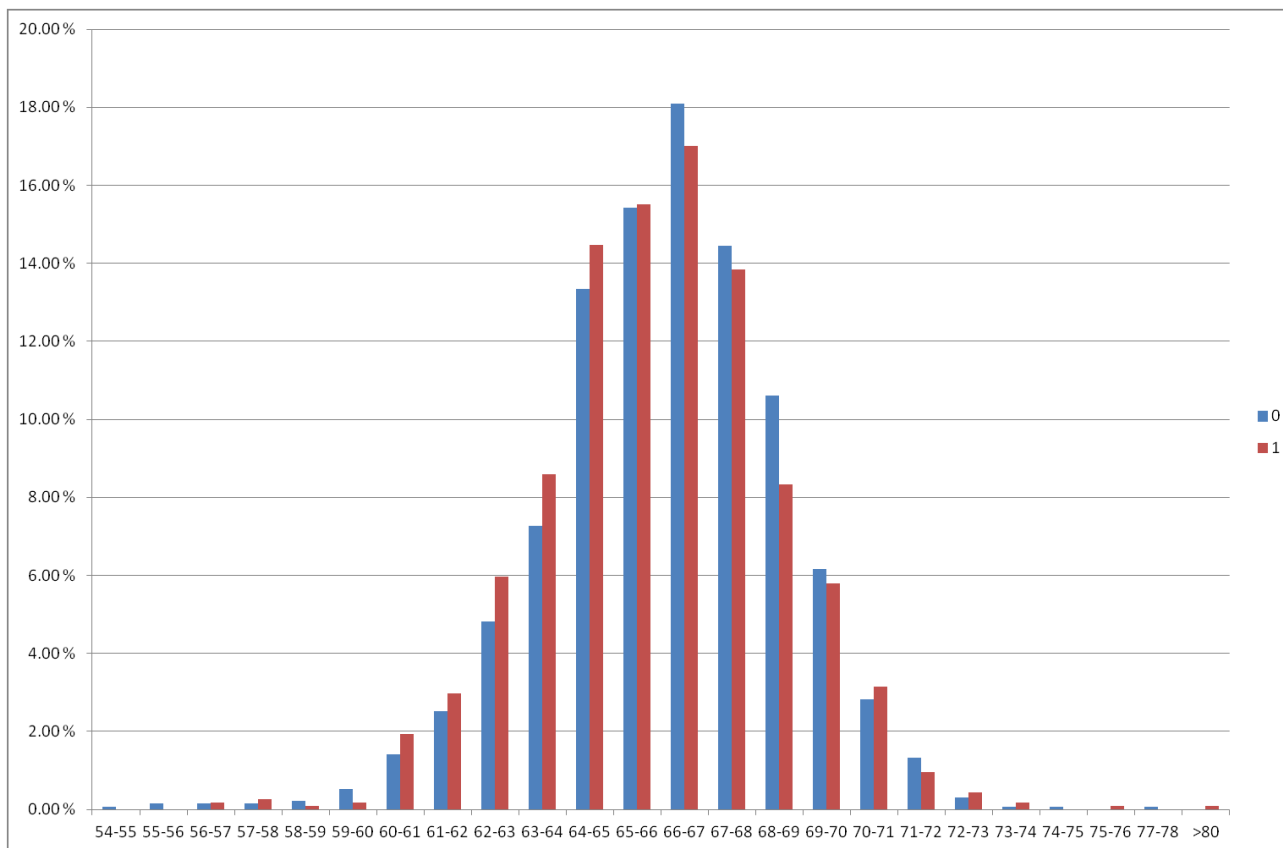
0 = käsittelemätön vesi; 1 = käsitelty vesi

Data – rehunhyötysuhteen fenotyyppinen jakauma



0 = käsittelemätön vesi; 1 = käsitelty vesi

Data – lihaprosentin (jalostusohjelman liha-%) fenotyyppinen jakauma



0 = käsittelemätön vesi; 1 = käsitelty vesi

Tilastollinen analyysi

- Tilastollisen analyysin vastemuuttujana käytettiin jalostusarvostelun yhteydessä laskettavaa testierän ratkaisua
 - Erä-ratkaisut on ‘puhdistettuja’ eräkeskiarvoja
 - Myös sian geneettinen taso huomioitu
 - Yksittäinen testierä joko saa tai ei saa vettä
- Erä-ratkaisujen analysointi R-tilasto-ohjelmalla
 - Lineaarimalli, missä huomioidaan veden käsittelyn vaikutus

Tilastollisen analyysin tuloksia, päiväkasvu (g/pv)

| | Estimate | SE | t-value | Pr(> t) | |
|-----------------|----------|-------|---------|----------|----|
| Putken vaikutus | 13.36 | 14.39 | 0.929 | 0.36 | NS |

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

- Estimaatti: Tässä koeasetelmassa käsitellyn veden ryhmä kasvanut 13 g/pv nopeammin kuin kontrolliryhmä
- Tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä

Tilastollisen analyysin tuloksia, rehunhyötysuhde (ry/kg)

| | Estimate | SE | t-value | Pr(> t) | |
|-----------------|----------|---------|---------|----------|----|
| Putken vaikutus | -0.08173 | 0.02524 | -3.238 | 0.00293 | ** |

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

- Estimaatti: Tässä koeasetelmassa käsitellyn veden ryhmä kuluttanut 0.08 ry vähemmän rehua kasvukiloa kohden kuin kontrolliryhmä
- Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1% riskitasolla

Tilastollisen analyysin tuloksia, liha-% (Jalostusohjelman liha-%)

| | Estimate | SE | t-value | Pr(> t) | |
|-----------------|----------|---------|---------|----------|----|
| Putken vaikutus | 0.026 | 0.19094 | 0.141 | 0.889 | NS |

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

- Estimaatti: Tässä koeasetelmassa käsitellyn veden ryhmällä 0.02 %-yksikköä korkeampi lihakkuus kuin kontrolliryhmä
- Tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä.

Yhteenveto

- Tilastollinen analyysi osoittaa, että käsitellyn veden ryhmässä rehunhyötysuhde oli hieman parempia kuin käsittelemättömän veden ryhmässä
- Koeryhmien välillä ei tilastollisesti merkitsevää eroa päiväkasvun ja liha-%:n suhteen