

Høner med ansvar for ægkvalitet

Af Marianne Hammershøj, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet



I projekt QEMP om bl.a. økologisk ægproduktion viste to høneafstamminger sig at lægge æg af meget forskellig kvalitet

Mange faktorer har betydning for kvaliteten af hønseæg. Samtidig er ægkvalitet relativ i forhold til anvendelsen. Kvaliteten påvirkes bl.a. af fodring, tid og temperatur under lagring af æg, og hønens alder. Man ved, at forskellige genetiske afstamminger har forskellig ægydelse, skalfarve og skalkkvalitet. Dog forudsættes æggenes indre kvalitet dvs. æggehvidens og æggeblommens sammensætning og indhold ofte at være ens uanset genetik.

Høner i økologiprojekt

I FØJO III projektet QEMP er der udført forsøg med to høneafstamminger, som genetisk er forskellige. Den ene afstamning, Lohmann Silver, blev valgt som repræsentant for en moderne æglægger, der gennem generationer har været selekteret for høj ægydelse. Som alternativ blev en New Hampshire høne valgt. Det er en tungere høne, som ikke alene er selekteret for ægydelse, idet den tidligere også er anvendt som 'dual-purpose' fjerkræ til både kød- og ægproduktion.

Ægproduktionen

Forventningen var, at New Hampshire havde en lavere ægydelse, hvilket holdt stik. Æglægningen var 10-15% lavere og ægvægten ca. 3 g lavere end hos Lohmann Silver. Dog blev forskellene mindre, når de to afstamminger fik et foder med lavere proteinindhold. Her lå New Hampshire hønerne kun ca. 7% lavere i ægydelse, og efter 10 ugers produktion var disses æg kun 0,5g mindre end Lohmann Silvers.

Igennem forsøgets 22 uger blev der analyseret 1296 æg for forskellige parametre. Æggeskallens styrke blev målt, som den kraft der kræves for at knække skallen. Lohmann Silver hønernes æg havde den signifikant hårdeste skal i forhold til New Hampshire.

De to afstamminger lagde – meget overraskende - æg med stor forskel i æggeblom

mefarve, som i New Hampshire æg var mørkere og mere rødlig i forhold til Lohmann Silver æg. Analyse af karotenoider, som er de stoffer, der giver æggeblommen farve, bekræftede at New Hampshires æg indeholdt 1,5-2 gange mere karotenoid end Lohmann Silvers æg. Hvorfor New Hampshire høner har en højere deponering af pigmenter til æggeblommen, vides ikke. Især indholdet af karotenoidet lutein var højt. Lutein er et vigtigt element i vores kost, da lutein virker som antioxidant i øjet og beskytter synet.

Æggehvidens kvalitet blev målt ved tørstofindholdet, som gerne skal være højt for at give en fast tekstur, når æg koges. Lohmann Silver æg indeholdt mest tørstof, men New Hampshires æggehvide var mere fast. Årsagen kan være, at pH var højere i New Hampshires æggehvide, sandsynligvis pga. en tyndere æggeskal, som tillader diffusion af mere CO₂, hvorved pH stiger, hvilket giver en fastere æggehvide efter kogning.

De hårde damer og de sunde tøser

Samlet set havde Lohmann Silvers æg hårde skal og højere tørstofindhold i æggehviden, mens New Hampshires æg havde mere blømfarve, højere indhold af de sunde karotenoider og en fastere æggehvide. Hønerne i forsøget viste, at forskellig ægkvalitet kan produceres ud fra valget af genetisk afstamning. Dette giver mulighed for øget diversitet af æg på markedet.

Denne klumme blev bragt d. 27. november 2009 i Økologi Erhverv nr. 444.