

Høner med ansvar for ægkvalitet

Af Marianne Hammershøj
Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet



I projekt QEMP om bl.a. økologisk ægproduktion viste to høneafstamninger 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 afstamninger har forskellig ægydelse, skalfarve og skalkvalitet. Dog forudsættes æggenes indre kvalitet dvs. æggeghvidens og æggeblommens sammensætning og indhold ofte at være ens uanset genetik.

Høner i økologiprojekt

I FØJO projektet QEMP er der udført forsøg med to høneafstamninger, 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 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 ~3g lavere end hos Lohmann Silver. Dog blev forskellene mindre, når de to afstamninger fik et foder med lavere proteinindhold. Her lå New Hampshire hønerne kun ~7% lavere i ægydelse, og efter 10 ugers produktion var disse æg kun 0.5g mindre end Lohmann Silvers.

Ægkvalitet

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 afstamninger lagde - meget overraskende - æg med stor forskel i æggeblommefarve, som i New Hampshire æg var mørkere og mere rødlige 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.

Æggeghvidens 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 æggeghvide var mere fast. Årsagen kan være, at pH var højere i New Hampshires æggeghvide, sandsynligvis pga. en tyndere æggeskal, som tillader diffusion af mere CO₂, hvorved pH stiger, hvilket giver en fastere æggeghvide efter kogning.

De hårde damer og de sunde tøser

Samlet set havde Lohmann Silvers æg hårdere skal og højere tørstofindhold i æggeghviden, mens New Hampshires æg havde mere blommefarve, højere indhold af de sunde karotenoider og en fastere æggeghvide. 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.