

Økonomi ved brug af kunstige kyllingemødre

Af. Konsulent, Niels Finn Johansen, SEGES Økologi Innovation

Nærværende skrivelse er udarbejdet i projektet: "Bedre fra start med kunstige kyllingemødre", som er titlen på et projekt gennemført 2017 og 2018 af Økologisk Landsforening i samarbejde med ØkologiRådgivning Danmark, SEGES og Aarhus Universitet. Projektet blev finansieret af Fjerkræafgiftsfonden og Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne og Miljø- og Fødevarerministeriet

Fjerkræafgiftsfonden

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Fakta

- Ved køb af kyllinger opdrættet med kunstige kyllingemødre, får man en kyllingeflok, der er mindre frygtsom, mere rolig, mere robust og mindre disponeret for fjerpilning og kannibalisme.
- Gevinsten viser sig i form af bedre dyrevelfærd, lavere dødelighed og flere æg pr. indsat høne i den efterfølgende æglægningsperiode.
- Omkostningen pr. kylling ved at opdrætte med kunstige kyllingemødre svarer ca. til værdien af 1 økologisk æg.
- Hønen skal altså kun lægge 1 æg mere for at omkostningen er tjent hjem.

Investeringen

Den seneste version af kyllingemoderen udviklet i projektet "Bedre fra start med kunstige kyllingemødre" måler 300 x 75 cm, og har således et nytteareal på 22.500 cm². Det er i et tidligere projekt udført i 2014 på Aarhus Universitet vist, at 54 cm² pr. kylling er fuldt tilstrækkeligt areal under kyllingemoderen. Det vurderes derfor, at de nye kyllingemødre vil have kapacitet til ca. 500 kyllinger pr. stk. Prisen er 7.500 kr. pr. kyllingemoder, hertil kommer udgift til elinstallation, evt. automatisk hejsesystem og evt. styresystem.

Tabel 1. Investering* i kyllingemødre inkl. elektricitet, - ophejs og styring, ved forskellig staldstørrelse

Antal kyllinger/hold	6.000	12.000	18.000	24.000	30.000
Antal kyllingemødre	12	24	36	48	60
Kyllingemødre kr.	90.000	180.000	270.000	360.000	450.000
El. installation, kr.	9.354	17.240	25.130	33.000	41.000
Automatisk hejsesystem, kr.	14.000	26.000	39.000	52.000	65.000
Digitalt styresystem, kr.	16.568	22.435	28.301	34.168	40.035
Investering i alt, kr.	129.992	245.675	362.431	479.168	596.035
Investering pr. kylling pr. år (v. 2,6 hold pr. år.), kr.	8,32 kr.	7,85	7,74	7,67	7,64

*Beregnet af Jens Therkildsen, JBT Maskinværksted, Uldum



Stalden med kyllingemødre hos Henrik Christensen Man kan løfte låget og kigge til kyllingerne

Brugen af kyllingemødre har primært sigte på at forbedre dyrevelfærden, men det er også vigtigt, at økonomien ved brugen af kyllingemødre hænger sammen. Økonomien omfatter følgende parametre:

Produktivitetsforbedring - lavere dødelighed, flere æg pr. høne, færre gulvæg.

I et forsøg udført ved Aarhus Universitet 2014 blev fundet en gevinst på 20 kr. pr. indsat høne hos høner opdrættet med kunstige kyllingemødre sammenlignet med høner opdrættet uden kunstige kyllingemødre. Gevinsterne fremkom som følge af lavere dødelighed og højere ægproduktion i holdene opdrættet med kunstige kyllingemødre.

I nærværende praksisafprøvning af de kunstige kyllingemødre hos Henrik Christensen i 2017 - 2018 kunne der ikke måles væsentlige forskelle mht. velfærd eller produktivitet, hverken i opdrætsfasen eller i den senere æglægningsfase. Begge hold udviste samme gode velfærd og samme gode produktivitet, uanset om de var opdrættet med eller uden kyllingemødre. Samlet set viser de to afprøvninger, at kyllingemødrenes potentiale ligger i **at minimere** risikoen for, at kyllinger, der på grund af genetik, miljøpåvirkning eller managementfejl, er i fare for at udvikle aggression, fjerpilning og eller kannibalisme.

Kyllingemødrenes potentiale ligger i at minimere risikoen for, at kyllinger udvikler aggressiv adfærd, fjerpilning og kannibalisme.

Kyllingemødrene har størst effekt, når kyllingerne er udfordret; genetisk, af dårligt miljø eller af dårligt management.

Lavere energiforbrug (under opdræt).

Energiforbruget i henholdsvis kyllingemoderstald og kontrolstald blev målt i forsøget på Aarhus Universitet 2014. Der blev fundet en besparelse på ca. 25 øre pr. kylling, et tal der dog er behæftet med stor usikkerhed og i øvrigt vil svinge meget afhængig af vejr og vind. Jo koldere vejr jo mere energi spares med kyllingemødrene.

Forrentning, afskrivning og vedligehold

Ved beregning af økonomien i tabel 2 er valgt en lineær afskrivning over 15 år og en kalkulationsrente på 6 %. Vedligehold er sat til 4 % af investeringen.

Merarbejde

Arbejdsomkostninger er beregnet med forudsætning om, at der medgår 1 time pr. dag de første 4 uger til tilsyn og justering af kyllingemødrene. I forbindelse med holdskifte er indregnet 16 timer til rengøring og vedligehold. Timelønnen er sat til 200 kr. pr time.

Tabel 2. Gevinst ved brug af kyllingemødre i en opdrætsstald til 18.000 hønniker ved henholdsvis helt optimalt – og meget dårligt staldmiljø og management.

	Optimalt miljø og management	Dårligt miljø og management
Forbedret produktivitet (Opdræt + æglægning), kr. pr høne	0,00	+ 20,30
Energibesparelse, kr. pr høne	+ 0,25	+ 0,25
Forrentning, afskrivning, vedligehold, kr. pr. høne	÷ 0,88	÷ 0,88
Merarbejde, daglig pasning, kr. pr. høne	÷ 0,28	÷ 0,28

Merarbejde, rengøring, kr. pr. høne.	÷0,16	÷ 0,16
Gevinst kr. pr. høne	÷ 1,07	+ 19,23

Tabel 2. viser yderpunkterne, hvor den økonomiske effekt af kyllingemødre er meget, stor hvis staldmiljø og management ikke er i orden, og mindre hvis disse parametre er optimale.

Alt andet lige vil en hønnike opdrættet med kyllingemødre under alle omstændigheder være mere robust og mindre følsom overfor fejl ved management i æglægningsfasen og sandsynligheden for, at uønsket adfærd såsom fjerpilning opstår, er mindre hos hønniker opdrættet med kyllingemødre. Omkostningen ved brug af kyllingemødre kan f.eks. ses i lyset af "hvor mange flere æg man skal opnå pr. indsat høne", for at omkostningerne er tjent hjem igen. Hvis æggene er økologiske, så er det ca. 1 æg pr. høne. Mon ikke sandsynligheden for at nå det mål er indenfor rækkevidde.