

Hópurinn

Hópurinn sem tók saman þessar upplýsingar – KeelBoneDamage Net – er samsettur af mismunandi samtökum, framleiðendum í alifuglahúsakerfum, næringa- og erfðafræðingum, sem og vísindamönnum og öðrum hluteigendum um alla Evrópu. Í þessu skjali er útskýrt stuttlega vandamálið við bringubeinsskaða og bent á leiðir til að koma í veg fyrir hann.

Inngangur

Bringubeinsskaði er mikilvægt vandamál sem eggjaframleiðendur standa frammi fyrir, þar sem áætlað er að 30 til 90% af hverjum varphænuhópi sé með skaða á einverju stigi á bringubeini við 45 vikna aldur. Algengi og alvarleiki skaðans er mjög breytilegt og eru líklega margir þættir sem stýra því, m.a. aldur, uppeldisumhverfi, næring, ræktunarlína og húsakostur. Þó fuglar með og án bringubeinsskaða geti sýnt svipaða hegðun (nema notaðar séu sérstakar athugunaraðferðir) þá er almennt hægt að finna skaða með því að þreifa hænurnar (<http://www.keelbonedamage.eu/activities/practical-information-for-stakeholders/>). Við trúum því að brot, sérstaklega þegar þau eru ný og á því stigi að beinbrotin eru enn laus, valdi fuglunum sársauka, styttr líftíma fuglanna og minnkar framleiðslu. Áhrif á framleiðslu virðist sérstaklega mikil í hænum eldri en 50 vikna. Í ljósi þess hversu útbreitt vandamálið er og hvaða neikvæðu áhrif það hefur á velferð og framleiðslu eru rannsóknir í gangi til að meta orsök bringubeinsskaða og hvað hægt er gera til að minnka tíðni þeirra.

Í þessum bæklingi sýnum við fram á sértæk atriði er varða fuglahald og fóðrun sem hafa verið lofandi, bæði í tilraunum og á varphænsnabúum, sem þú getur vonandi aðlagð að þínum húsum og aðstæðum. Taka skal tillit til hvernar tillögu á eigin forsendum og eftir því hvort aðlögunin muni hafa neikvæð áhrif á aðra þætti fuglahópsins. Sem dæmi má nefna er að þó bringubeinsbrot finnist bæði í lausagöngu- og búrakerfum, þá eru lausnir sem minnka hættulegar hreyfingar mismunandi á milli þessara tveggja kerfa. Annað dæmi þar sem varúðar er þörf er að á meðan aukin birta getur bætt skyggni og hreyfanleika hænanna, getur það einnig aukið áhættu á plökki.

Uppeldi

Ungar/unghænur þroska stöðugt og styrkja bæði beinagrind og vitsmuni sem þær þurfa út ævina, svo uppeldistíminn er afar mikilvægur til að sjá til þess að hænurnar hafi sterk bein og geti hreyft sig í gegnum kerfið án þess að slasa sig. Ef það er mögulegt skal útbúnaður í uppeldishúsum og varphúsum vera eins líkur og mögulegt er, sérstaklega m.t.t. lausagöngu- eða búrakerfa. Í uppeldi ætti að bæta inn aðbúnaði smátt og smátt svo unghænur geti lært að nota hann rétt og þannig hreyft sig eðlilegar í innréttingunum. Almennt leiðir aukin hreyfing til sterkari og heilbrigðari stoðkerfis. Framleiðendur ættu einnig að íhuga eftirfarandi inngrip:

- Gefa snemma aðgang að setþrikum og/eða römpum. Varphænur eru ekki góðir flugfuglar en eru miklu betri í að ganga og stökkva til að komast á milli hæða. Því ætti að bjóða fuglunum upp á aðrar leiðir til að komast milli hæða, annað hvort með römpum eða þrikum staðsettum þétt saman þannig að hægt sé að lágmarka uppsöfnun af saur eða af sofandi hænum (á römpunum).
- Rannsóknir hafa sýnt að hænur byrja snemma að nota rampa með aðgang að efri hæðum í nokkra hæða innréttingum, niður í allt að 10 daga gamlar sem meðal annars leiðir af sér sveigjanlegri bein við 16 vikna aldur og lægri tíðni brota á varptíma.
- Einnig er þekkt að aðgangur unga snemma að setþrikum minnki tíðni gólfeggja sem bendir til að skortur á þrikum í uppvexti geti orsakað að hænur eigi erfitt með að komast í hreiðrin á varptíma.
- Kostir við að veita setþrik snemma í uppeldi virðist einnig ná til búrhænsna.
- Setja fóður og vatn á mismunandi hæðir.
 - Með því að setja þessar auðlindir á mismunandi staði þurfa fuglarnir að hreyfa sig meira og fara milli hæða oftar og þ.a.l. þroskast stoðkerfið betur.

Varptími

Þrátt fyrir að við vitum ekki nákvæmlega hvað veldur bringubeinsskaða er það vísindalega viðurkennt að sem veldur helst broti er þegar fuglar brotlenda á innréttingum. Árekstrar gerast bæði í lausagöngu- og búrakerfum þar sem orsökina getur verið ofsahræðsluuppöt hjá fuglunum eða öngþveiti, svo sem í ljósaskiptum þegar fuglarnir flytja sig upp á þrik fyrir hvíld. Hraður vængjastáttur við ofsahræðslu eða þegar fuglar eru að reyna að komast aftur upp eftir fall eru einnig mögulegar orsakir. Því ættu framleiðendur að reyna að hafa greiðan aðgang upp á innréttingar og reyna að forðast ofsahræðslu. Sérstakar ráðleggingar eru m.a.:

- Að takmarka ofsahræðslu:
 - Framleiðendur ættu smám saman að byrja að ganga í gegnum fuglahúsin í mismunandi litum fötum, úr mismunandi áttum og á mismunandi tímum dags. Framleiðendur ættu til að byrja með að hreyfa sig hægt en eftir því sem hænurnar venjast við geta þeir farið að hreyfa sig hraðar og meira reglulega. Þetta ætti helst að hefjast eins snemma og hægt er, bæði í uppeldi og í fyrstu viku eftir flutningi.
 - Útvarp og annað óreglulegt hljóð getur líka mögulega hjálpað, sérstaklega ef það er byrjað á því strax í uppeldi.
- Að hjálpa þeim að hreyfa sig (á sérstaklega við í lausagöngukerfum) allt frá uppeldi og áfram:
 - Setþrik
 - Setþrik eiga að vera staðsett þannig að þau aðstoði svglana við að komast á milli hæða lóðrétt, sérstaklega á svæðum þar sem hætta er á mikilli umferð s.s. við hreiður.
 - Almennt ættu setþrik at vera staðsett í minna en 45 gráðu vinkli frá hverju öðru og minna en 50 sm bili lárétt og 75 sm bili lóðrétt.
 - Yfirgrípsmeira skjal varðandi setþrik var framleitt af hópnum sem inniheldur meðal annars ráðleggingar um staðsetningar, mismunandi efni og form setþrika. Hægt er að nálgast það hér: <http://www.keelbonedamage.eu/wp-content/uploads/KBW-perch-recommendations-Aug14.pdf>.
 - Rampar
 - Sýnt hefur verið fram á að rampar auki stjórnaðar hreyfingar hænanna sem þær ráða yfir. Það hefur líka verið sýnt að þeir leiði til minni árekstra á lykíl tímum svo sem í ljósaskiptum.
 - Sýnt hefur verið fram á að tíðni bringubeinsskaða í varphúsum sé 9% lægri í húsum með römpum (64%) en húsum án rampa (73%).
 - Rampar hafa reynst vera mest hjálplegir við að minnka skaða ef þeir eru til staðar bæði í uppeldi og í varpi.
 - Nægileg birta til að tryggja nákvæma hreyfingu
 - Lág lýsing (0.8 eða 1.5 lux) getur minnkað nákvæmni stökkva á milli innréttinga og hænur virðast stökkva hraðar við 5–60 lux.
 - Ljósaskipti (þ.e. kvöld, morgun) skal framkvæma rólega (t.d. yfir 30 mín) til að gefa fuglunum merki um að byrja að hreyfa sig, þó fann nýleg rannsókn unnin af hópnum á hefðbundnum fuglahúsum að lenging ljósaskipta hafði ekki áhrif á tíðni bringubeinsskaða.

Næring

Næring er erfiður þáttur að gefa ráðleggingar með þar sem erfðafræðilegar þarfir hafa breyst með tímanum og eggjaframleiðsla og lengd varps hefur aukist verulega. Að auki hafa mismunandi kerfi, s.s. lausaganga með aðgang að útisvæðum, áhrif á auknar þarfir til fódurs. Aðgangur að sólarljósi, kalsíum í vatni og aðrir umhverfisþættir hafa einnig áhrif á þessu sértæku þarfir. Út frá þessum þáttum ætti fódursamsetning að vera gerð í samráði við fódursérfræðinga. Hér fyrir neðan má finna almennar ráðleggingar byggðar á rannsóknum.

- Í uppeldi:
 - Ca (kalsíum)
 - Unghænur ættu að fá að minnsta kosti 9g/kg fódurs á 0–14 vikna aldri og eftir það aukið í 35g/kg fóður frá 14 vikna aldri.
 - Ca : P hlutfallið ætti að vera u.þ.b. 2 : 1
 - K vítamín (2 til 12 mg menadione/kg)
 - Rannsóknir sýna að það auki beinamassa sem notaður er til kalsíum geymslu.
- Í varpi:
 - Fýtasi
 - Fóðrun með 0,11 to 0,26 % ekki fýtasi fosfór bætiefni með fýtasi getur haldið kalsíum betur í beinunum.
 - Viðbótarfóðrun með Omega-3
 - Notkun línólensýru (t.d. frá hörfræjum) frá 23 til 30 vikna aldurs hefur sýnt fram á aukna beinþéttni og þ.a.l. færri brot, þó framleiðendur skuli passa upp á eggjagæði.
 - Aðrar kalsíum gjafa áætlanir
 - Á meðan það er ólíklegt að aukin dagleg kalsíum gjöf muni hjálpa hænunni að taka upp meira kalsíum, þá eru sannanir fyrir því að gefa skot af kalsíum 2–3 klukkutímum fyrir ljósaskipta í lok dags leyfi fuglum að taka upp meira af kalsíum. Í þessu tilfelli er heildar magn af kalsíum gefið yfir sólarhringinn það sama en hænna getur tekið upp meira á lykil tímupunkti á sólarhringnum þegar stærsti partur eggjaskurnarinnar er myndaður.
 - Fjölmargar leiðir er hægt að nota til að gefa kalsíum skot og hafa þær sérstaklega beinst að eldri hænnum (þ.e. 60 vikna aldri) til að bæta gæði eggjaskurnar en almennt eru þær byggðar á því að auka magn kalsíums í þörmum/sarpi yfir nóttina. Sértækar aðgerðir innihéldu m.a. 1) nota tvö fódur, gefa seinna fódrið 2–3 tímum fyrir nóttina sem inniheldur meira magn kalsíums, eða 2) gefa út í fódrið kalsíum efni svosem kalkstein eða skeljar. Fræðilega séð væri hægt að sameina þetta tvennt.
 - Hópurinn okkar vill rannsaka þessi atriði meira á komandi ári, en frumniðurstöður lofa góðu þar sem fuglar sem fá efni ásamt bætiefnum í fódur til að auka kalsíum upptöku voru í minni hættu á beinbrotum.

Hlutir sem við vitum ekki en erum að vinna að

- Framleiðsla og bringubeinsskaði
 - Við trúum því að fuglar með brot minnki framleiðslu þar sem efni sem hænna notar í eggjaframleiðslu eru frekar nýtt í beingróanda. Við erum eins og er að vinna í þessum gögnum, þ.á.m. vefsíðum með reiknivélum sem hægt verður að nota til að kostnaðar- og ábatagreina þær ráðleggingar sem gefnar eru.
- Ræktunarlínur
 - Stakar skýrslur um mismun á tíðni bringubeinsskaða og alvarleika eru til í mismunandi ræktunarlínum og það er augljós munur á brotum, þ.e. brúnar varphænur eru gjarnan með sterkari bein en eru slakari flugfuglar. Engu að síður höfum við ekki getað fundið fánlega ræktunarlínu sem við getum með sannri sagt að sé minna líklegri til með að fá bringubeinsskaða. Ræktunarvinna til að minnka bringubeinsskaða er svið sem vísindamenn og greinin eru þreytulaust að vinna að, en að sinni virðist sem að sá litli munur sem er á milli mismunandi stofna vegi minna en áhrif af fuglahaldi almennt s.s. húsakostur og næring. Því eru okkar ráðleggingar að framleiðendur einbeiti sér að þeim ráðleggingum sem þessi bæklingur leggur fram.

Hefur þú meiri áhuga?

Við hvetjum þig til að ráðfæra þig við þín hagsmunasamtök og hafa samband við þá aðila sem eru að vinna við þetta málefni með því að fara á www.keelbonedamage.eu og/eða senda tölvupóst á hópstjórnann okkar, Ms. Lilian Smith (Lilian.Smith@vetsuisse.unibe.ch). **Við höfum þó mestan áhuga á að heyra hvort þessar ráðleggingar hafi hjálpað þér! Endilega láttu okkur vita!**

Stuðningur við fjármögnun

Hópurinn er studdur sem EU-COST Action, CA15224.



Inngrip til að minnka bringubeinsskaða

