

За нас

Групата, която организира тази информация – KeelBone-DamageNet – е съставена от различни търговски асоциации, представители на промишлеността, учени, специалисти по хранене, както и други заинтересовани участници от цяла Европа. В тази брошура накратко обясняваме проблема свързан с фрактурите на гръдната кост, и предоставяме точни съвети за намаляване честотата на тяхната поява.

Въведение

Счупванията на гръдната кост са сериозен проблем за промишлената яйценосна индустрия. Установено е че 30 до 90 % от стадото има някаква степен на увреждана гръдната кост до 45-седмична възраст. Обхватът от засегнати кокошки варира в широки граници и вероятно зависи от редица фактори, включително: възраст, среда и система на отглеждане, хранене, генетична линия и др. Въпреки че кокошките с и без наличие на фрактура може да се държат почти еднакво (освен ако не се използват специални методи за обследване), счупванията могат да се идентифицират лесно при палпиране на птиците (<http://www.keelbonedamage.eu/activities/practical-information-for-stakeholders/>). Ние вярваме, че фрактурите, особено скоршните и тези във фаза, в която костните фрагменти не са имобилизирани, а са разделени един от друг, причиняват на кокошките болка и намаляват преживяемостта и продуктивността им. Засягането на продуктивността е особено силно при птиците над 50- седмична възраст. Поради широкото разпространение на проблема и негативните ефекти върху благополучието и продуктивността, проучванията в тази област продължават, за да дадат възможност за установяване на причините за настъпване на фрактури на гръдната кост, както и за откриване на възможности за намаляване появата им.

В тази брошура предоставяме специфичен мениджмънт и хранителен режим, които са показали обещаващи резултати в експериментална и производствена среда и които можете да адаптирате към Вашите съоръжения и нужди. Всяко предложение трябва да се обмисли според позитивите си и според това дали адаптирането му ще повлияе в други аспекти стадото по негативен начин. Например, въпреки че фрактури възникват и при клетъчно и при свободно отглеждане, решение за ограничаване на движенията, създаващи риск, ще определи избора между двата типа на отглеждане. Друг пример, при който се изисква внимание, е увеличеното осветление, което подобрява видимостта и движенията на кокошките, но от друга страна би могло да повиши риска от взаимно изкълчаване на перата.

Отглеждане

Пилетата и ярките продължително развиват скелетната система и възприатията си, необходими през целия им живот. Затова начинът на отглеждане е есенциален, за да се подсилят силни кости и възможност за движение през съоръженията без да се нараняват. Когато е възможно, обстановката на отглеждане и на снасяне трябва да бъдат възможно най-близки, особено когато се касае за клетъчна и неклетъчна система на отглеждане и снасяне. Съоръженията трябва да се поставят постепенно, за да могат ярките да се научат да ги използват адекватно, което ще доведе до по-правилни движения. Като цяло повишената активност води до по-здрави кости. Птицевъдите трябва да предприемат определени допълнителни действия, включващи:

- Ранен достъп до кацалки и/или рампи. Ясно е, че кокошките не са добри летци, но се справят добре с вървене или правене на ниски скокове за вертикално придвижване. Затова е необходимо на кокошките да се осигурят алтернативни възможности за вертикално движение чрез предоставянето на рампи и кацалки, разположени близо едни до други, така че да се ограничи акумулацията на фекалии по постелята и мястото за спане(рампите).
- Проучване показва, че кокошките започват да ползват рампите с достъп до по-високи редове в многоредов птичарник от 10-дневна възраст, което е благоприятно за придобиване на по-голяма гъвкавост в костите на 16-седмична възраст и редуциране на фрактурите по време на снасянето.
- Ранното предоставяне на кацалки също понижава броя снесени яйца по пода, което от своя страна е индикация за липса на кацалки. Последното води до затруднения в достигането на гнездата за снасяне.
- Плюсове от осигуряване на кацалки при клетъчно отглеждани кокошки също се увеличават.
- Поставянето на храна и вода на различни височини.
 - Чрез поставянето на тези ресурси на различни места птиците се задължават да станат по-активни и да се придвижват вертикално по-често, което води до подобро скелетно развитие.

Яйценосен период

Въпреки че не знаем точната причина за появата на фрактури на гръдната кост, повечето учени смятат, че е сблъсъкът на птиците със съоръженията. Тези сблъсъци стават и при клетъчните системи на отглеждане, и при неклетъчните, като това може да е резултат от паника или пренаселеност, например, докато птиците се придвижват към мястото за спане привечер. Бързото пляскане с криле по време на стрес или когато птиците се опитват да се изправят след падане, са също възможни причини. Следователно птицевъдите трябва да подпомогнат движението и да предотвратят стреса. По-специфични препоръки:

- За редуциране на стреса:
 - Птицевъдите трябва да постепенно да започнат да обикалят халетата с различен цвят облекло, в различни посоки и по различно време на деня, като в началото трябва да се движат бавно, а като започнат да привикват птиците, могат да се движат по-бързо и по-често. Най-добре е това да започне, колкото може по-рано.
 - Радио и други променливи звуци също се смята, че са от помощ, особено ако бъде от началото на отглеждането.
- За подпомагане на движението (от значение основно за неклетъчните системи на отглеждане):
 - Кацалки
 - Кацалките трябва да се позиционират вертикално, за да подпомогнат движението, особено около зони с увеличен трафик като местата за гнездене.
 - Като цяло кацалките трябва да се поставят под ъгъл, по-малък от 45 градуса една от друга, и на не повече от 50 см вертикално и 75 см хоризонтално.
 - Съставили сме подробен доклад по отношение на кацалките, включващ разположение, материали и форми. Може да бъде изтеглен на: <http://www.keelbonedamage.eu/wp-content/uploads/KBW-perch-recommendations-Aug14.pdf>.
 - Рампи
 - Рампите увеличават количеството контролирано движение при кокошките, което води до редуциране на сблъсъците през ключовото време на сдрачаване.
 - Превалентността на гръдни фрактури е с 9 % по-ниска при промишленото птицевъдство с рампи (64 %), отколкото при птичарниците без рампи (73 %).
 - Рампите имат ползотворен ефект за намаляване фрактурите, както до съзряването, така и при яйценосенето.
 - Достатъчно осветление позволяващо акуратно придвижване
 - Слабото осветление (0.8 или 1.5 lux) може да намали точността на скоковете между структурите. Кокошките скачат по-бързо на осветление 5-60 lux.
 - Смяната на осветеността (зазоряване и смрачаване) трябва да се осъществява постепенно (за повече от 30 минути), за да се подсетят птиците да започнат да се придвижват, въпреки че скорошно проучване на нашата група в големи птицевъдни ферми не установи редуциране появата на фрактури при удължено време.

Хранене

Препоръки за храненето е трудно да се правят поради промяната в генетично обусловените нужди, като продукцията на яйца и продължителността на яйценосния цикъл са се увеличили значително. В допълнение са и различните системи на отглеждане като при свободно отглежданите птици ще имат по-високи изисквания по отношение на диетата. Вариациите в излагането на слънчева светлина, съдържанието на калций във водата и други фактори на околната среда влияят на специфичните изисквания. Имайки предвид тези фактори, окончателни дажби трябва да се изготвят след консултация с диетолог. Общи препоръки на базата на проведени проучвания са показани по надолу.

- До съзряване:
 - Са:
 - Ярките трябва да получават минимум 9 g/kg фураж между 0–14 седмична възраст. След 14 седмица съдържанието му се увеличава до 35 g/kg фураж.
 - Съотношението Са:Р във фуража трябва да е приблизително 2:1.
 - Витамин К (2 до 12 mg menadione/kg) има отношение към складирането на калций в костите.
- По време на яйценосенето:
 - Фитаза
 - Хранене с 0.11 до 0.26 % нефитазен фосфор с добавка на фитаза може да послужи за по-по-добро задържане на калция.
 - Добавка на Омега-3
 - Употребата на линоленова киселина (например от леноно семе) от 23 до 30-седмична възраст е подобрила здравината на костите и резултира в по-малко фрактури, но птицевъдите трябва да са внимателни за ефекта върху качеството на яйцата.
 - Алтернативни схеми на добавка на калций
 - Въпреки че кокошката няма да абсорбира по-голямо количество калций при увеличаване дневната доза, има доказателства, които подкрепят тезата, че прилагането на голяма доза калций в периода от 2–3 часа непосредствено преди смрачаване ще позволи на птицата да абсорбира повече калций. В този смисъл количеството калций, осигурено за 24 часа, е същото, но кокошката е способна да абсорбира повече по време на ключов момент през този 24-часов цикъл, когато се формира по-голямата част от черупката на яйцето.
 - Съществуват много стратегии за осигуряване ударна доза калций, които са фокусирани основно върху постари кокошки (на 60-седмична възраст), за да се подобри качеството на черупката, но са основно базирани на увеличаване количеството калций в червата през нощта. Определени стратегии включват: 1) осигуряване на две дажби, като втората е 2–3 часа преди да легнат да спят и да съдържа повече калций или 2) подсилване на дажбата с калциевы частици като варовик и мидени черупки. Комбинация от двете също може да се използва на теория.
 - Нашата група ще проучва тази стратегия повече в идната година, но предварителните резултати изглеждат обещаващи, при положение че птиците, получавали калциевы частици в комбинация с хранителни добавки за увеличаване абсорбцията на калций, са били по-малко възприемчиви на фрактури.

Неща, които не знаем, но върху които работим

- Продуктивност и фрактури на гръдната кост
 - Вярваме, че птиците с фрактури са по-ниско продуктивни, като ресурсите за формирането на яйцето биват прехвърлени към мястото на зарастване на костта. В момента обработваме тези данни, включително и онлайн инструмент, който може да се използва за изчисляване на финансовата полза от предложените мероприятия.
- Генетични линии
 - Съществуват изолирани доклади за различия в честотата и тежестта на гръдните фрактури при различните генетични линии. Например, кафявите яйценосни линии имат по-здрави кости, но по-слаба способност да летят. Въпреки това досега не сме имали възможността да открием търговски жизнеспособна генетична линия, за която да можем с увереност да кажем, че е по-малко вероятно да получи гръдни фрактури. Редуцирането на счупванията на гръдната кост по генетичен път е област, в която учените и промишлеността усърдно работят, макар доказателствата да сочат, че управленските фактори като среда на отглеждане и хранене, превъзхождат малките различия между генетичните линии. Затова нашата препоръка към производителите е да се насочат към подобряване на управленческите фактори.

Интересувате се от повече информация?

Насърчаваме ви да се консултирате с вашата национална браншова асоциация или да се свържете с учените и индустрията, работещи по този въпрос на www.keelbonedamage.eu и/или да пишете на груповия ни администратор г-жа Лилиан Смит (Lilian.Smith@vetsuisse.unibe.ch). **И най-вече сме нетърпеливи да разберем дали тези стратегии са Ви били от полза! Моля, споделете!**

Финансиране

Групата ни се поддържа от програма EU-COST Action, CA15224.



Мероприятия за редуциране фрактурите на гръдната кост при кокошки носачки

