

Welfare comes at a cost

Over 300 leading companies across Europe have signed up to the European Chicken Commitment (ECC), a framework of standards developed by animal welfare NGOs that they say will enhance broiler welfare. Studies reveal drawbacks of the EEC in terms of cost and impact on the environment.

MELANIE EPP AND FABIAN BROCKOTTER

The societal push towards higher welfare production systems is a given fact. Although the exact definition of animal welfare and its level can be discussed, when keeping birds at a lower stocking density and with a little more time during grow out, some production issues can arise. That is exactly what can be seen at the farms of the early adopters of ECC production. It's a more relaxed way of growing birds, less balancing on a knife edge to get it right and there are higher returns per kilogram of live weight delivered at the processors, so it seems as if the economics work too. But down-to-earth farmers' logic already saw drawbacks in the early stages. ECC comes at the cost of efficiency. Slower growing birds at a lower stocking density lead to higher inputs and costs and so result in a higher price. A deeper dive in recent studies shows the exact trade-offs and the negative effects on cost and especially the environment that welfare advocates seldom take in account.

ECC gaining traction

Welfare is gaining traction as a unique selling point among consumers. This has already led to more than 300 companies embracing ECC. The list of signees includes retailers and catering businesses, and major fast-food restaurants such as KFC. The ECC commits signatories to meet a list of welfare requirements (box) that includes guidelines on maximum stocking density, the adoption of slower-growing breeds and proof of 100% compliance through third-party audits. The signatories agreed to meet these requirements by 2026. The companies involved foresee an interesting market opportunity. This was recently underwritten by Emma Calvert, Senior Food Policy Officer at the European Consumer Organisation: "Consumers want more welfare-friendly options." What's more, she said seven out of ten are willing to pay more for animal welfare products, but to varying degrees. "We really want to see the European Commission come forward, finally, with the legislation — which they have promised to do — that will make higher animal welfare standards the case across the board," Calvert said.

Serious drawbacks

The European poultry sector has raised concerns, as a shift towards ECC standards had not been fully assessed for its impact on the environment and on European broiler producers. To answer some of these questions, AVEC, the voice of Europe's chicken producers, commissioned an in-depth study from a consultancy firm specialising in agriculture, ADAS. The study compared standard poultry production in Europe to that of the ECC to determine flock performance by comparing input costs and meat output. It found that fully transitioning to ECC standards would result in an additional production cost of 37.5% per kilogram of meat when considering the cost of building the space required to maintain current output, as well as additional requirements for feed and water. One of the key differences between standard and ECC chicken production is the length of time the birds are in the system. In standard systems, it takes broilers an average of 31 days to reach the thinning stage, so 1.8 kg live weight. It takes ECC birds 37 days to reach that same weight.

In the standard system, birds take 40 days to reach slaughter weight, while the ECC system requires 51 days to get to the same weight. ADAS calculated that taken together that means that the ECC has just under six production cycles per year, whereas the standard system can achieve 7.3. Another key differences between the two systems is feed and water use. The standard system has a feed conversion ratio of 1.55, whereas the ECC system has a feed conversion ratio of 1.85. ADAS found that because of that, were looking at a higher amount of feed required per bird, so 3.84 kg per bird for a standard system and 4.58 kg for the ECC system. This is also associated with higher water use of 6.5 litres per bird in the standard system and 7.8 for the ECC system.

What is the European Chicken Commitment?

In September 2017, a group of European NGOs joined forces in a movement to get the food industry to commit to new welfare standards for broiler chickens. The more than 300 companies that have signed the agreement have agreed to require their suppliers to:

- Comply with EU animal welfare laws and regulations (regardless of country of production)
- Implement a maximum stocking density of 30kg/m² or less
- Adopt slower-growing breeds as outlined by the RSPCA Broiler Breed Welfare Assessment Protocol
- Meet improved environmental standards, including:
 - Provide at least 50 lux of light
 - Provide at least two meters of useable perch space, and two pecking substrates per 1,000 birds
- No cages or multi-tier systems
- On air quality, meet the maximum requirements of Annex 2.3 of the EU broiler directive, regardless of stocking density
- Adopt controlled atmospheric stunning using inert gas or multi-phase systems, or effective electrical stunning without live inversion.
- Demonstrate compliance via third-party auditing and annual public reporting on progress towards this commitment.



PHOTO: HANS PRINSEN

ECC production leads to a higher CO₂ footprint and more than double NH₃ emissions.

#FunduszePromocji

The ECC system also uses more space per bird and amounts to 44% less production per square metre. Moving towards the ECC system would also require 48% more space and, because meat output is lower, in order to meet current production levels, 66% more space would be needed. Switching to ECC production and keeping up total production volume would require 25.55 million square meters of growing space, equivalent to 9,692 new buildings. At the current new build price of € 420/m², this is a move that would cost the EU poultry sector over € 8.24 billion.

Environmental pressure

Beyond economics, ADAS assessed the environmental impact of the two systems by adding up the energy, feed and water use, as well as total production of manure and emissions. Greenhouse gas emissions are 24.4% higher per kilogram of produced meat in the ECC system. On a European level, overall feed intake would increase by 7.3 million tonnes, and water use would increase by 12.44 million m³. Besides CO₂ footprint the issue of NH₃ emissions plays an important role in the EU. That is why the Poultry Farming Experimental facility in Geel, Belgium has ongoing research on this topic. According to interim results of a research project extending to 2025, slow-growing broilers, kept according to the ECC standard, cause more than twice as much ammonia emission per square meter of house surface than standard broilers. The first four flocks of broilers in the study were placed between September 2023 and March 2024. On average over these four flocks, the NH₃ emission for the fast-growing birds is 417 grams/m² /year, while for the ECC bird it is 961 grams or 2.3 times more.

As these are interim results, there is some variation, but overall the results seem sound. Ammonia emissions did differ considerably between the flocks. The first flock, partly due to a Reo infection, came out worst for both test groups. The slower-growing chicks came up with 1.64 times more NH₃ /m² /year in that flock, while in the following flocks that factor was 2.54; 2.68 and 3.38. The research was conducted under semi-commercial conditions in eight departments with 112.5 square meters of pen surface area each. Researcher Ton van Hertem expects that the difference in ammonia emissions, now determined at a factor of 2.30, will increase even further in the summer flocks. This research is ongoing.

Dobrostan ma swoją cenę

Ponad 300 wiodących firm w całej Europie podpisało się pod European Chicken Commitment (ECC), programem standardów opracowanym przez organizacje pozarządowe zajmujące się dobrostanem zwierząt, który według nich poprawi dobrostan brojlerów. Badania ujawniają wady ECC pod względem kosztów i wpływu na środowisko.

MELANIE EPP I FABIAN BROCKOTTER

Spółeczny nacisk na systemy produkcji o wyższym poziomie dobrostanu jest faktem. Chociaż dokładna definicja dobrostanu zwierząt i jego poziomu może być przedmiotem dyskusji, przy utrzymywaniu ptaków w niższym zagęszczeniu i z nieco dłuższym okresem dorastania mogą pojawić się pewne problemy produkcyjne. Dokładnie to można zaobserwować na fermach, które wcześniej wdrożyły produkcję ECC. Jest to bardziej odprężający sposób hodowli ptaków, mniej balansowania na krawędzi noża, aby osiągnąć właściwy wynik, a także wyższe zyski na kilogram żywej wagi dostarczanej do przetwórców, więc wydaje się, że ekonomia również działa. Jednak przyziemna logika rolników już na wczesnych etapach dostrzegła wady. ECC odbywa się kosztem wydajności. Wolniej rosnące ptaki przy niższej gęstości obsady prowadzą do wyższych nakładów i kosztów, a tym samym skutkują wyższą ceną. Pogłębiona analiza najnowszych badań pokazuje szczegółowe rozwiązania kompromisowe i negatywny wpływ na koszty, a zwłaszcza na środowisko, które zwolennicy dobrostanu rzadko biorą pod uwagę.

ECC zyskuje na popularności

Dobrostan zyskuje na popularności jako unikalny punkt sprzedaży wśród konsumentów. Doprowadziło to już do przyjęcia ECC przez ponad 300 firm. Lista sygnatariuszy obejmuje sprzedawców detalicznych i firmy cateringowe, a także duże restauracje szybkiej obsługi, takie jak KFC. ECC zobowiązuje sygnatariuszy do spełnienia listy wymagań w zakresie dobrostanu zwierząt (ramka), która zawiera wytyczne dotyczące maksymalnej gęstości obsady, stosowania wolniej rosnących ras i potwierdzenia 100% zgodności poprzez audyty stron trzecich. Sygnatariusze zgodzili się spełnić te wymogi do 2026 roku. Zaangażowane firmy spodziewają się interesującej okazji rynkowej. Zostało to niedawno potwierdzone przez Emmę Calvert, starszego specjalistę ds. polityki żywnościowej w Europejskiej Organizacji Konsumentów: „Konsumentów chcą bardziej przyjaznych dla dobrostanu opcji”. Co więcej, powiedziała, że siedmiu na dziesięciu jest skłonnych zapłacić więcej za produkty dobrostanu zwierząt, ale w różnym stopniu. „Naprawdę chcemy, aby Komisja Europejska w końcu przedstawiła przepisy - co obiecała zrobić - które sprawią, że wyższe standardy dobrostanu zwierząt będą obowiązywać we wszystkich krajach” - powiedziała Calvert.

Poważne wady

Europejski sektor drobiarski wyraził obawy, ponieważ przejście na standardy ECC nie zostało w pełni ocenione pod kątem wpływu na środowisko i europejskich producentów brojlerów. Aby odpowiedzieć na niektóre z tych pytań, AVEC, głos europejskich producentów kurczaków, zlecił dogłębne badanie firmie konsultingowej specjalizującej się w rolnictwie, ADAS. W badaniu porównano standardową produkcję drobiu w Europie z produkcją ECC w celu określenia wydajności stada poprzez porównanie kosztów nakładów i produkcji mięsa. Okazało się, że pełne przejście na standardy ECC spowodowałoby dodatkowy koszt produkcji w wysokości 37,5% na kilogram mięsa, biorąc pod uwagę koszt budowy przestrzeni wymaganej do utrzymania obecnej produkcji, a także dodatkowe wymagania dotyczące paszy i wody. Jedną z kluczowych różnic między standardową a ECC produkcją kurczaków jest czas przebywania ptaków w systemie. W standardowych systemach brojlery potrzebują średnio 31 dni, aby osiągnąć etap przerzedzania,

#FunduszePromocji

czyli 1,8 kg żywej wagi. Osiągnięcie tej samej wagi zajmuje ptakom ECC 37 dni. W standardowym systemie ptaki potrzebują 40 dni, aby osiągnąć wagę ubojową, podczas gdy system ECC wymaga 51 dni, aby osiągnąć tę samą wagę. ADAS obliczył, że łącznie oznacza to, że ECC ma prawie sześć cykli produkcyjnych rocznie, podczas gdy standardowy system może osiągnąć 7,3. Kolejną kluczową różnicą między tymi dwoma systemami jest zużycie paszy i wody. Standardowy system ma współczynnik konwersji paszy na poziomie 1,55, podczas gdy system ECC ma współczynnik konwersji paszy na poziomie 1,85. ADAS stwierdził, że z tego powodu wymagana jest większa ilość paszy na ptaka, a więc 3,84 kg na ptaka w przypadku systemu standardowego i 4,58 kg w przypadku systemu ECC. Wiąże się to również z wyższym zużyciem wody, wynoszącym 6,5 litra na ptaka w systemie standardowym i 7,8 w systemie ECC.

Czym jest Europejskie Zobowiązanie dotyczące Kurczaków?

We wrześniu 2017 r. grupa europejskich organizacji pozarządowych połączyła siły w ruchu mającym na celu skłonienie przemysłu spożywczego do zobowiązania się do przestrzegania nowych standardów dobrostanu kurcząt brojlerów. Ponad 300 firm, które podpisały porozumienie, zgodziło się wymagać od swoich dostawców

- Przestrzegania przepisów i regulacji UE dotyczących dobrostanu zwierząt (niezależnie od kraju produkcji)
- Wdrożenia maksymalnej gęstości obsady wynoszącej 30 kg/m² lub mniej
- Przyjęcia wolniej rosnących ras, zgodnie z protokołem oceny dobrostanu brojlerów RSPCA
- Spełnienia ulepszonych standardów środowiskowych, w tym:
- Zapewnienie co najmniej 50 luksów oświetlenia
- Zapewnienie co najmniej dwóch metrów przestrzeni użytkowej na grzędę i dwóch substratów do dziobania na 1000 ptaków
- Brak klatek lub systemy wielopoziomowe
- W zakresie jakości powietrza, spełnienie maksymalnych wymagań załącznika 2.3 do dyrektywy UE w sprawie brojlerów, niezależnie od zagęszczenia hodowli
- Przyjęcie kontrolowanego oszołamiania atmosferycznego przy użyciu gazu obojętnego lub systemów wielofazowych lub skutecznego oszołamiania elektrycznego bez inwersji pod napięciem.
- Wykazanie zgodności poprzez audyty stron trzecich i coroczne publiczne raportowanie postępów w realizacji tego zobowiązania.



FOTO: HANS PRINSEN

Produkcja ECC prowadzi do wyższego śladu CO₂ i ponad dwukrotnego wzrostu emisji NH₃.

#FunduszePromocji

System ECC wymaga również większej powierzchni na ptaka i oznacza o 44% mniejszą produkcję na metr kwadratowy. Przejście na system ECC wymagałoby również o 48% więcej miejsca, a ponieważ produkcja mięsa jest niższa, aby sprostać obecnym poziomom produkcji, potrzebne byłoby o 66% więcej miejsca. Przejście na produkcję ECC i utrzymanie całkowitej wielkości produkcji wymagałoby 25,55 mln metrów kwadratowych powierzchni uprawnej, co odpowiada 9 692 nowym budynkom. Przy obecnej cenie nowych budynków wynoszącej 420 euro/m², jest to posunięcie, które kosztowałoby unijny sektor drobiarski ponad 8,24 mld euro.

Presja na środowisko

Oprócz ekonomii, ADAS ocenił wpływ obu systemów na środowisko, sumując zużycie energii, paszy i wody, a także całkowitą produkcję obornika i emisje. Emisja gazów cieplarnianych jest o 24,4% wyższa na kilogram wyprodukowanego mięsa w systemie ECC. Na poziomie europejskim całkowite spożycie paszy wzrosłoby o 7,3 mln ton, a zużycie wody wzrosłoby o 12,44 mln m². Oprócz śladu CO₂, kwestia emisji NH₃ odgrywa ważną rolę w UE. Dlatego też ośrodek doświadczalny hodowli drobiu w Geel w Belgii prowadzi badania na ten temat. Zgodnie z tymczasowymi wynikami projektu badawczego trwającego do 2025 r., wolno rosnące brojlery, utrzymywane zgodnie ze standardem ECC, powodują ponad dwukrotnie większą emisję amoniaku na metr kwadratowy powierzchni kurnika niż standardowe brojlery. Pierwsze cztery stada brojlerów w badaniu zostały umieszczone między wrześniem 2023 a marcem 2024 roku. Średnio w tych czterech stadach emisja NH₃ dla szybko rosnących ptaków wynosi 417 gramów/m² /rok, podczas gdy dla ptaków ECC jest to 961 gramów lub 2,3 razy więcej.

Ponieważ są to wyniki pośrednie, istnieją pewne różnice, ale ogólnie wyniki wydają się wiarygodne. Emisje amoniaku znacznie różniły się między stadami. Pierwsze stado, częściowo z powodu infekcji Reo, wypadło najgorzej dla obu grup testowych. Wolniej rosnące pisklęta emitowały 1,64 razy więcej NH₃ /m² /rok w tym stadzie, podczas gdy w kolejnych stadach współczynnik ten wynosił 2,54; 2,68 i 3,38. Badania przeprowadzono w warunkach półkomercyjnych w ośmiu oddziałach o powierzchni 112,5 metrów kwadratowych każdy. Naukowiec Ton van Hertem spodziewa się, że różnica w emisji amoniaku, obecnie określona na poziomie 2,30, wzrośnie jeszcze bardziej w stadach letnich. Badania te są w toku.