

Ton van de Ven, Vencomatic Group: 'Getting the maximum out of genetic potential'

Vencomatic Group is an important player in the automation of egg production and collection. Director Ton van de Ven still sees plenty of opportunities to make improvements.

BY RENE STEVENS



Profile Ton van de Ven (38) is sales director at Vencomatic Group with headquarters in Eersel (N.-Br.). Van de Ven has been working at the company since 2017. After graduating as a process engineer in 2010, Van de Ven worked in previous positions at several energy knowledge and consultancy companies. Vencomatic Group is active in approximately 80 countries around the world. Outside the Netherlands, the company has branches in Spain, France, England, America, China and Malaysia. This year Brazil is celebrating the 25th anniversary of a production location. It employs approximately 700 people worldwide. The Dutch market comprises approximately 6% of the total turnover.

Photos: Bert Jansen

Poultry farmers get 38 eggs above the breeding standard'

In the reception area of the egg-shaped head office of Vencomatic Group, Ton van de Ven proudly shows the mechanical laying nest for breeders that his father Cor first made in 1983. The simple wooden construction is in stark contrast to the large modern showroom with innovations on display a few metres away. Innovation has always been in the genes of the Dutch family business, Van de Ven states.

The futuristic building has served as an office, warehouse and showroom for more than 12 years; one of the production locations is a few hundred meters away. Vencomatic describes it as Venco Campus, showcasing an innovation center for poultry farming.

Van de Ven is part of the management team of the family business that has spread all over the world (see box). To expand and integrate the product offering, a number of companies in the

sector have been acquired over the years. For example, Prinzen (egg collection), Van Gent (housing) and Agro Supply (climate solutions) fall under the same group. "We want to optimise everything around the egg, from the moment it is laid until it is packaged." In addition to everything surrounding the egg production process, the company produces related applications. For example, it has launched in-ovo sex determination Genus Focus in a partnership. This is now installed in several European hatcheries. Another application is the Eco Air Care system for emissions reduction such as nitrogen and particulate matter to the environment and also to provide a constant climate for the birds in the house. Furthermore, the Rondeel concept has been brought to market by Vencomatic. There are now three of these round houses in the Netherlands.

Your company is still relatively young and already a major player in the market, with large and strong international competitors. What's the explanation?

"It's true that there's strong competition in poultry farming. We have always specialised in parent stock and laying hens with a strong focus on bird behaviour. We never had to switch from the battery cage because we never produced it. That already gave us a head start. Our goal is to help the farmers to maximise the potential of the poultry genetics"

What are the opportunities in that area?

"We know that 30% of the result is achieved by genetics, so the impact of the environment around the bird is much greater. We can contribute to this with our systems. We also see that the spread in the economic results of farms is large and only appears to be increasing. Thanks to our systems, we help poultry farmers to reduce errors and respond more quickly to deviations, while using less labour. We have everything in-house to help poultry farmers with this."

What about Meggsius, everything 'precision poultry farming', i.e. data and algorithms?

"These developments continue. Just six years ago, less than 10% of investments in innovation were in smart technologies. That is now much higher. That is important, but we do not forget to develop mechanical, electrical and ventilation techniques. Innovation has always been the basis for our company. Now about 10% of the people work in R&D."

These automation applications require large investments. Won't that increase the cost price on farm?

"On average, the techniques in the house contribute to about 7% of the cost price of the egg, while smart tech ensure that larger factors on the cost price, such as labour and feed costs, decrease. We help users with real-life management information to gain more control over the performance of the birds. Companies achieve 38 eggs above the breed standard, which ensures a sharp feed conversion."

What challenges do these new applications bring?

"Understanding what we are doing. How do new technologies compare to each other and what does that mean for the user, the poultry farmer? We have always had that in mind. We know our customers and through Venco Campus we keep in close contact with stakeholders from the sector."

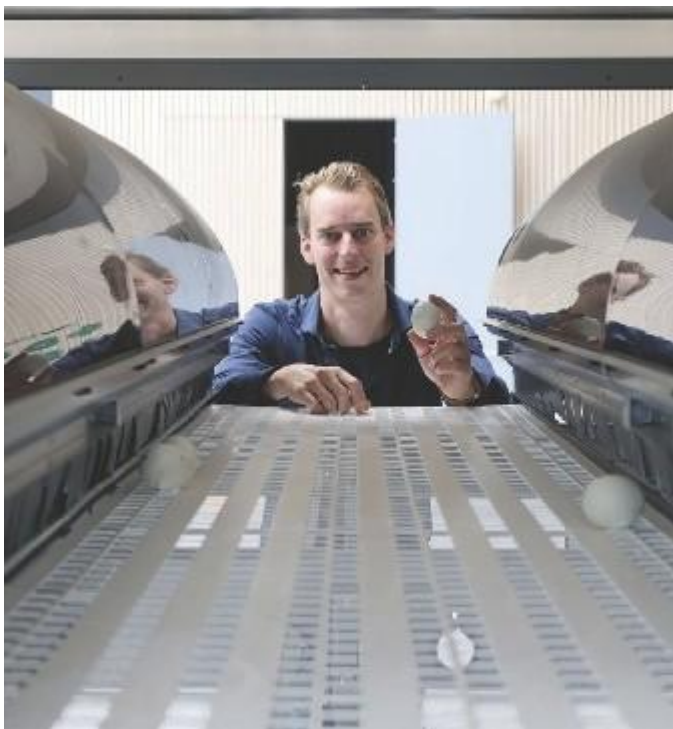
'With this system, no farmer has to quit in the Netherlands'

Where will automation be in 10 years?

"Then we can further optimise and automate the process from chicken to egg to the mind of the farmer. We have more data available on nutrition, climate, but also light intensity. This combination of factors allows us to better manage the production and quality of the eggs. Predictions are even more accurate and chances of failure are further reduced."

Innovation often involves trial and error. Which innovations have not delivered what you expected?

"The patio system (broilers in a multi-storage house, where the chicks arrive as hatching eggs, ed.) got off to a flying start but did not turn out to be what we had envisioned. Maybe the market wasn't ready for it yet or it was too far ahead of its time. That is always an aspect that determines whether innovations are successful."



Real-time ammonia measurement

An application partly outside the poultry house is the Eco Air Care system; a combination of a heat exchanger, cooling machine and air scrubber. A water treatment system is connected that captures nitrogen and can be used as drainage water (fertiliser substitute) on the land. The system measures the amount of ammonia that is reduced in real time and can also guarantee this.

"The reports from a year of measurements have currently been completed by an independent auditing institute. In the breeder farm we see an average reduction of 92.3% ammonia emissions. We have a solution to the nitrogen problem, and now it is politics' turn. With this system, no farmer has to quit its business in the Netherlands for non-compliance with environmental regulations."

Gender sorting partnership

Via Genus Focus (in-ovo sexing), Vencomatic is now also involved in gender sorting of chicks in the egg. On days 11 and 12, a scan of the egg is made with an MRI scanner. The company has entered into a partnership with the company Orbem, which specialises in scanning and AI applications.

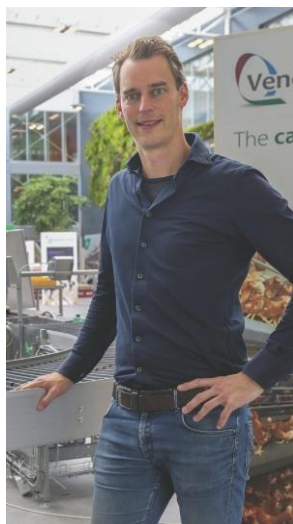
"That's going fast. After France and Germany, more and more countries in Europe are taking serious steps and discussions are also starting to become more serious in the United States. We are scaling up in Germany and the Netherlands and I expect half of the market to work with this system."

"No, it isn't. We have an application in a hatchery with six lines, where 18,000 eggs are checked per hour, where we can expand to 24,000 eggs per hour. The system fits seamlessly with the logistics in the hatchery. The technology in the hatchery is territory well known to us, because with Prinzen we have been providing the entire automation at hatcheries for years. This allows us to work with multiple types of trays." "Without touching an egg, we are able to know within a second whether the embryo is male or female, or the egg is unfertilized. About 40% of the eggs then go further into the incubators. The great thing is that the system works fully automatically and is increasingly faster and more accurate, because it is self-learning thanks to AI-controlled MRI technology."

Ton van de Ven, Vencomatic Group: „Maksymalne wykorzystanie potencjału genetycznego

Vencomatic Group jest ważnym graczem w automatyzacji produkcji i zbioru jaj. Dyrektor Ton van de Ven wciąż widzi wiele możliwości wprowadzenia ulepszeń.

Autor RENE STEVENS



Profil Ton van de Ven (38) jest dyrektorem sprzedaży w Vencomatic Group z siedzibą w Eersel (N.-Br.). Van de Ven pracuje w firmie od 2017 roku. Po ukończeniu studiów jako inżynier procesu w 2010 r., Van de Ven pracował wcześniej na kilku stanowiskach w firmach zajmujących się doradztwem i konsultingiem energetycznym. Grupa Vencomatic działa w około 80 krajach na całym świecie. Poza Holandią firma posiada oddziały w Hiszpanii, Francji, Anglii, Ameryce, Chinach i Malezji. W tym roku Brazylia świętuje 25-lecie działalności produkcyjnej. Zatrudnia około 700 osób na całym świecie. Rynek holenderski stanowi około 6% całkowitego obrotu.

Zdjęcia: Bert Jansen

Hodowcy drobiu otrzymują 38 jaj powyżej standardu hodowlanego”

W recepcji głównej siedziby Vencomatic Group w kształcie jajka, Ton van de Ven z dumą pokazuje mechaniczne gniazdo do znoszenia jaj dla hodowców, które jego ojciec Cor po raz pierwszy wykonał w 1983 roku. Prosta drewniana konstrukcja wyraźnie kontrastuje z dużym nowoczesnym salonem wystawowym z innowacjami prezentowanymi kilka metrów dalej. Innowacyjność zawsze była w genach holenderskiej firmy rodzinnej, twierdzi Van de Ven.

Futurystyczny budynek służy jako biuro, magazyn i salon wystawowy od ponad 12 lat; jedna z lokalizacji produkcyjnych znajduje się kilkaset metrów dalej. Vencomatic opisuje go jako Venco Campus, prezentując centrum innowacji dla hodowli drobiu.

Van de Ven jest częścią zespołu zarządzającego rodzinną firmą, która rozprzestrzeniła się na cały świat (patrz ramka). Aby rozszerzyć i zintegrować ofertę produktów, na przestrzeni lat przejęto wiele firm z tego sektora. Na przykład Prinzen (zbiór jaj), Van Gent (kurniki) i Agro Supply (rozwiązania klimatyzacyjne) należą do tej samej grupy. „Chcemy zoptymalizować wszystko wokół jaja, od momentu jego zniesienia aż do zapakowania”. Oprócz wszelkich rozwiązań związanych z

procesem produkcji jaj, firma tworzy również powiązane rozwiązania. Na przykład, we współpracy z firmą Genus Focus wprowadziła na rynek system określania płci in-ovo. Jest on obecnie zainstalowany w kilku europejskich wylęgarniach. Inną inicjatywą jest system Eco Air Care do redukcji emisji azotu i cząstek stałych do środowiska, a także do zapewnienia stałych warunków klimatycznych dla ptaków w kurniku. Co więcej, koncepcja Rondeel została wprowadzona na rynek przez Vencomatic. Obecnie w Holandii istnieją trzy takie okrągłe kurniki.

Wasza firma jest wciąż stosunkowo młoda, a już jest głównym graczem na rynku, z dużymi i silnymi międzynarodowymi konkurentami. Jakie jest tego wytłumaczenie?

„To prawda, że w hodowli drobiu panuje silna konkurencja. Zawsze specjalizowaliśmy się w stadach rodzicielskich i kurach nioskach, kładąc duży nacisk na zachowanie ptaków. Nigdy nie musieliśmy rezygnować z klatek bateryjnych, ponieważ nigdy ich nie produkowaliśmy. To już dało nam przewagę. Naszym celem jest pomoc hodowcom w maksymalnym wykorzystaniu potencjału genetyki drobiu: Jakie są możliwości w tym obszarze? „Wiemy, że 30% wyniku osiąga się dzięki genetyce, więc wpływ środowiska wokół ptaka jest znacznie większy. Możemy się do tego przyczynić dzięki naszym systemom. Widzimy również, że rozpiętość w wynikach ekonomicznych gospodarstw jest duża i wydaje się tylko rosnąć. Dzięki naszym systemom pomagamy hodowcom drobiu ograniczać błędy i szybciej reagować na odchylenia, przy jednoczesnym mniejszym zużyciu siły roboczej. Mamy wszystko, aby pomóc w tym hodowcom drobiu”.

A co z Meggsius, z całym „precyzyjnym chowem drobiu”, czyli danymi i algorytmami?

„Te zmiany wciąż postępują. Zaledwie sześć lat temu mniej niż 10% inwestycji w innowacje dotyczyło inteligentnych technologii. Obecnie odsetek ten jest znacznie wyższy. To ważne, ale nie zapominamy o rozwoju technik mechanicznych, elektrycznych i wentylacyjnych. Innowacje zawsze były podstawą naszej firmy. Obecnie około 10% pracowników pracuje w dziale badań i rozwoju”.

Te systemy automatyzacji wymagają dużych inwestycji. Czy nie spowoduje to wzrostu kosztów w gospodarstwie?

„Średnio techniki stosowane w kurniku przyczyniają się do około 7% ceny jajka, podczas gdy inteligentne technologie zapewniają, że zmniejszają się główne czynniki wpływające na cenę, takie jak koszty pracy i paszy. Pomagamy użytkownikom za pomocą rzeczywistych informacji o zarządzaniu, aby uzyskać większą kontrolę nad wydajnością ptaków. Firmy osiągają 38 jaj powyżej standardu rasy, co zapewnia wysoką konwersję paszy”. Jakie wyzwania niosą ze sobą te nowe narzędzia? „Zrozumienie tego, co robimy. Jak nowe technologie wypadają na tle innych i co to oznacza dla użytkownika, hodowcy drobiu? Zawsze mieliśmy to na uwadze. Znamy naszych klientów i za pośrednictwem Venco Campus utrzymujemy bliski kontakt z interesariuszami z sektora.”

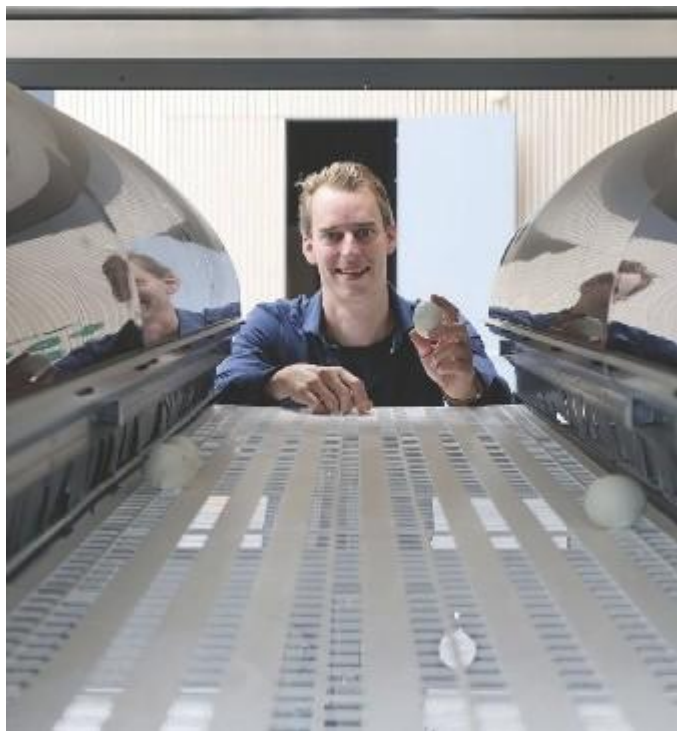
„Dzięki temu systemowi żaden hodowca nie będzie musiał rezygnować z pracy w Holandii”

Gdzie będzie automatyzacja za 10 lat?

„Wtedy będziemy mogli jeszcze bardziej zoptymalizować i zautomatyzować proces od kurczaka do jajka w umyśle rolnika. Mamy więcej dostępnych danych na temat żywienia, klimatu, ale także natężenia światła. Ta kombinacja czynników pozwala nam lepiej zarządzać produkcją i jakością jaj. Przewidywania są jeszcze dokładniejsze, a szanse na niepowodzenie są jeszcze mniejsze”.

Innowacje często wymagają prób i błędów. Które innowacje nie przyniosły oczekiwanych rezultatów?

„System patio (brojlery w kurniku wielopoziomowym, gdzie pisklęta przybywają jako jaja wylęgowe, red.) wystartował bardzo dobrze, ale nie okazał się tym, co sobie wyobrażaliśmy. Być może rynek nie był jeszcze na nią gotowy lub zbyt wyprzedzała swoje czasy. To zawsze jest aspekt, który decyduje o sukcesie innowacji”.



Pomiar amoniaku w czasie rzeczywistym

Zastosowaniem częściowo poza kurnikiem jest system Eco Air Care; połączenie wymiennika ciepła, urządzenia chłodzącego i oczyszczacza powietrza. System jest podłączony do instalacji wodnej, która wychwytuje azot i może być wykorzystana jako woda drenażowa (substytut nawozu) na gruntach rolnych. System mierzy ilość zredukowanego amoniaku w czasie rzeczywistym i może to zagwarantować.

„Sprawozdania z rocznych pomiarów zostały obecnie opracowane przez niezależny instytut audytorski. W gospodarstwie hodowlanym obserwujemy średnią redukcję emisji amoniaku o 92,3%. Mamy rozwiązanie problemu azotu, a teraz kolej na politykę. Dzięki temu systemowi żaden rolnik nie będzie musiał rezygnować z działalności w Holandii z powodu nieprzestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska”.

Partnerstwo w zakresie sortowania płci

Dzięki Genus Focus (seksowanie in-ovo), Vencomatic jest teraz również zaangażowany w sortowanie płci piskląt w jaju. W dniach 11 i 12 jajo jest skanowane za pomocą skanera MRI. Firma nawiązała współpracę z firmą Orbem, która specjalizuje się w skanowaniu i aplikacjach AI.

„To idzie szybko. Po Francji i Niemczech, coraz więcej krajów w Europie podejmuje poważne kroki, a dyskusje w Stanach Zjednoczonych również zaczynają być coraz poważniejsze. Rozwijamy się w Niemczech i Holandii i spodziewam się, że połowa rynku będzie pracować z tym systemem”.

„Nie, nie jest. Mamy aplikację w wylęgarni z sześcioma liniami, gdzie sprawdza się 18 000 jaj na godzinę, gdzie możemy rozszerzyć do 24 000 jaj na godzinę. System idealnie pasuje do logistyki w wylęgarni. Technologia w wylęgarni jest nam dobrze znana, ponieważ wraz z Prinzen od lat dostarczamy całą automatykę do wylęgarni. Dzięki temu możemy pracować z wieloma rodzajami tacek”. „Bez dotykania jaja jesteśmy w stanie w ciągu sekundy stwierdzić, czy zarodek jest płci męskiej czy żeńskiej, czy też jajo jest niezapłodnione. Około 40% jaj trafia następnie do inkubatorów. Wspaniałą rzeczą jest to, że system działa w pełni automatycznie i jest coraz szybszy i dokładniejszy, ponieważ sam się uczy dzięki technologii MRI kontrolowanej przez AI”.