

Open Innovatiedagen Varkenshouderij Sterksel toont nieuwtjes

Op vrijdag 17 en zaterdag 18 juni opende het Varkens Innovatie Centrum (VIC) in het Nederlandse Sterksel de deuren voor het grote publiek. Bezoekers konden de laatste nieuwtjes op het gebied van varkenshouderij van dichtbij bekijken en vragen stellen aan de betrokken onderzoekers. – STIJN BOSSIN & INGE GOESSENS, INNOVA-

TIESTEUNPUNT VOOR LAND- EN TUINBOUW –

In het kader van de rwt-projecten 'Energie als onderdeel van een duurzaam stalconcept' en 'Bestrijding van geurhinder en fijn stof in de Vlaamse veredelingslandbouw' ging het Innovatiesteunpunt voor land- en tuinbouw een kijkje nemen. Hieronder vind je een overzicht van de meest in het oog springende innovaties.



Pocketvergisting

Op het praktijkcentrum in Sterksel werd eind vorig jaar de Microferm van Host geïnstalleerd. De Picollo van het Duitse bedrijf Röring (foto) staat nog in de steigers. De 3 tanks scheiden de verschillende fases van de vergisting van elkaar. Met beide installaties wordt volop ingezet op vergisting van varkensmest zonder coproducten. Een knelpunt is nog de grote hoeveelheid stikstof in varkensmest die kan leiden tot stikstofvergiftiging van de bacteriën. Het grote voordeel van dergelijke kleinschalige installaties is dat ze makkelijk in te passen zijn in de bestaande bedrijfsvoering, tegen een relatief lage kostprijs. Daarenboven bieden ze bedrijven de kans om energieneutraal te worden.



Varkenstoilet

Een varken is een zindelijk dier. In de gangbare varkenshouderij doen varkens hun behoefte in dezelfde ruimte waar ze ook hun andere behoeften doen, zoals rusten, eten en exploreren. VIC Sterksel is bezig met het ontwikkelen van een varkenstoilet. Een varken mest bij voorkeur zover mogelijk van de lig- en eetplaats. Het lijkt erop dat ze graag hun hokgenoten volgen en op dezelfde plek gaan mesten. VIC Sterksel maakt gebruik van het natuurlijk gedrag van het varken, en gaat in een on-going ontwikkeltraject sturen op mest en urineergedrag. Met een varkenstoilet kunnen de emissies aan de bron worden aangepakt.



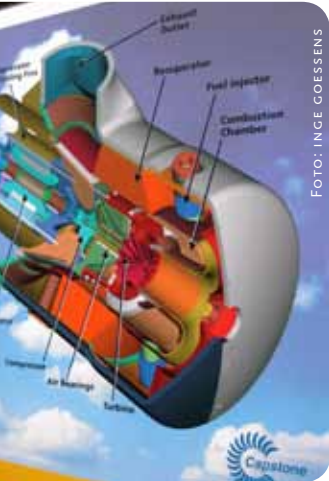
Algenteelt

Om de kringloop van een varkensbedrijf volledig te sluiten (Ecoferm), wil het VIC in de toekomst experimenteren met het kweken van algen in een gesloten reactor. Door warme stallucht, die CO₂ waterdamp en ammoniak bevat te gebruiken om de reactor van warmte en nutriënten te voorzien, kunnen algen gekweekt worden. De warmte en CO₂ uit de gasmotor zullen eveneens benut worden voor de algenkweek. De algen kunnen gebruikt worden in de veevoeding, maar evenzeer als bron voor medicijnen of voedingssupplementen.

Microturbine

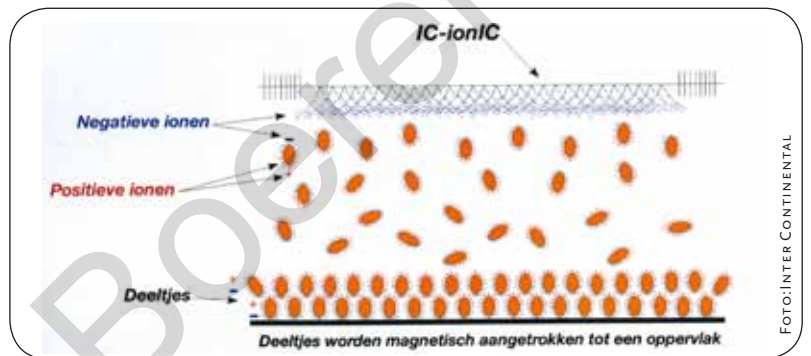
Een microturbine is gebaseerd op dezelfde technologie als die van een vliegtuigturbine. Wist je dat het toerental van een dergelijke turbine kan oplopen tot 96.000 omwentelingen per minuut? Dit kan omdat de generator en de turbine op 1 as gemonteerd zijn. Het elektrisch rendement van een microturbine ligt iets lager dan bij een

interne verbrandingsmotor (ongeveer 28%). Maar er zijn ook voordelen aan verbonden: de onderhoudskosten is laag, het systeem is betrouwbaar, de emissie van schadelijke stoffen is laag en bovendien zijn microturbines trillingsarm. Het nadeel is voornamelijk de hoge investering. In Sterksel wordt de warmtekrachtkoppeling gevoed met biogas om aldus groene warmte en groene stroom te produceren.



Biggenplateau

Een hogere biggenproductie vraagt meer ruimte. Daarenboven levert een verlaging van de hokbezetting een verbetering voor de dierengezondheid op. Naar het idee van een varkenshouder werd een tweede niveau, bereikbaar via een trap, in een biggenafdeling geïnstalleerd. De biggen maken veelvuldig gebruik van de bijkomende leefruimte. De installatie van een verhoogd plateau in de varkensstal kan de leefoppervlakte dus vergroten zonder grote uitbreidingen van de stal. Het wil kritische succesfactoren, zoals klimaat, mest- en liggedrag, verder optimaliseren.



Pro Dromikraamhok

Dit kraamhok werd ontwikkeld door zeugenhouders. Zeven 'easy's' staan centraal bij het ontwerp van de kraamstallen van Pro Dromi: *easy catch*, *easy nesting*, *easy front*, *easy clean*, *easy climat*, *easy play* en *easy air*. Biggen kunnen automatisch gevangen worden in het biggenest. Naast het nest hebben de biggen 9 m zonder obstakels om rond te rennen. Het front bestaat uit een geheel en is gemaakt uit een makkelijk te reinigen kunststof. Er is een mestschuif achter de zeug die je vanuit het gangpad kan bedienen. Door middel van een knop kan de zeug extra frisse lucht vragen. Er is ook nestmateriaal zodat de zeug nestgedrag kan vertonen.

Ionisatie

Deze techniek vermindert de hoeveelheid fijn stof, zowel binnen als buiten de stal. Dit systeem bestaat uit ionisatielijnen met een groot aantal naaldvormige elektroden. Deze lijnen worden bovenin de stal geplaatst, dicht tegen het plafond. De lijnen worden gevoed door een hoogspanningsvoeding (30 kV) en maximaal 2.0 mA stroomsterkte om de veiligheid te garanderen. De elektroden geven elektronen af aan de lucht die de stofdeeltjes een negatieve lading geven. Negatieve en positieve deeltjes trekken elkaar aan. Door het plafond te aarden of geaarde collectorplaten te installeren, blijven de stofdeeltjes hieraan kleven.

Pimco Housing

Een ideale omgeving voor zeug en biggen is heel moeilijk in 1 kraamhok te vatten. Daarom splitst Pimco Housing de kraamperiode in tweeën. Het systeem groeit als ware mee met zeug en big. Eerst een week in een kraambed dat van alle gemakken voor big en zeug is voorzien. Daarna gaan zeug en biggen naar het zoogopfokhok, waar de biggen tot een gewicht van 25 kg kunnen blijven.

