



BETTER INSECT SOLUTIONS

POWERED BY BIG DUTCHMAN · INNO+ · SKOV

Łatwy i wydajny tucz larw muchy czarnej



we współpracy z

 **FARMINSECT**

Produkcja wysokobiałkowej paszy z odpadów powstających lokalnie

Czy jesteście Państwo zainteresowani zainwestowaniem w swoim przedsiębiorstwie rolnym w nową i przyszłościową gałąź produkcji? Mamy dla was rozwiązanie.

BETTER INSECT SOLUTIONS we współpracy z FARMINSECT oferuje Państwu młode larwy, technologię i Know-How do nowoczesnego, pewnego i wydajnego tuczu larw.

Wyprodukowane larwy można zastosować w wieloraki sposób, na przykład bezpośrednio jako paszę dla ryb lub zwierząt użytkowych albo do sprzedaży po przez FARMINSECT.

Otrzymujemy trwałą produkcję białka, takiego jak z soi czy mączki rybnej, przy oszczędności środków i zmniejszonej emisji CO₂.

Modułowy system o określonych parametrach

Ważne elementy składowe do automatycznego tuczu:

- sterowane komputerowo zadawanie paszy
- technika robotyczna
- komora klimatyzowana z automatycznie regulowaną temperaturą, wilgotnością i stężeniem CO₂
- system skrzyniowy

Wyposażeni w te elementy możemy realizować efektywny tucz larw, który nie wymaga dużego nakładu czasu roboczego. Pytacie Państwa, jak to przebiega?

Larwy przy odpowiednim żywieniu i temperaturze a bez dodatkowych zabiegów, w ciągu tygodnia zwiększają swoją wagę aż o 250 razy. I stają się „gotowe do zbioru”. Państwa praca polega tylko na tym, aby w jeden dzień w tygodniu, larwy zebrać i jednocześnie napełnić skrzynię nową paszą i młodymi larwami (150 t larw/ komorę).

Sterowane komputerowo żywienie płynne – sprawdzona technologia

Przy użyciu, stosowanego od wielu lat w tuczu trzody chlewnej, systemu żywienia na mokro, pulpa paszowa do tuczu larw, zostaje wymieszana w procesie sterowanym komputerowo.

Kolejna zaleta: larwy nie mają szczególnych wymagań co do rodzaju odpowiedniej paszy. Dlatego z powodzeniem można wykorzystywać lokalnie powstające odpady aby przygotować w mieszalniku pulpę o zawartości suchej masy 22–25 %.

To przykład czystej gospodarki w obiegu zamkniętym!



Wymieszanie pulpy paszowej następuje w dwóch mieszalnikach w sterowanym komputerowo procesie, dlatego oba mieszalniki stoją na czujnikach wagowych

Technika robotyczna- oszczędza czas roboczy

Poprzez rury paszowe i dwa zawory paszowe, pulpa z paszy w dokładnie odmierzonej ilości wypełnia skrzynie. Następnie robot układa napelnione paszą skrzynie na palecie. Jednocześnie z palety stojącej tuż obok, bierze skrzynie z gotowymi larwami i wysypuje je na sito. Przy pomocy specjalnie opracowanej techniki przesiewania, larwy zostają oddzielone od pokarmu. Te resztki pokarmu z kolei, stają się długo działającym nawozem organicznym, wzbogacającym glebę w humus. Możliwe jest także zastosowanie tych resztek w biogazowniach.



Przez dwa zawory paszowe świeża pasza dozowana jest do jednodziennego tuczu



Robot układa świeżo napelnione paszą skrzynki na palecie ...



bierze dwie skrzynki z gotowymi do zbioru larwami z palety obok ...



i wysypuje je na sito



Larwy wpadają do przykład 10-cio kilogramowych pojemników do dalszego zastosowania



Larwy gotowe do zbioru i resztki pokarmu

Larwy są wysokowartościową paszą białkową



Komora klimatyzowana z regulowaną temperaturą i wilgotnością

Świeżo dozowana pulpa paszowa podawana jest w dokładnie odważonej ilości. Tak przygotowane skrzynki następnie przebywają przez jeden tydzień w klimatyzowanej komorze. Muszą w niej panować wyrównane warunki odnośnie temperatury i wilgotności, uzyskiwane przy pomocy wentylatorów nawiewnych i wyciągowych oraz nagrzewnicy, jest to sterowane odpowiednim komputerem. Ponieważ larwy również produkują ciepło, celem jest zastosowanie wymiennika ciepła, który pozwala odzyskać około 50 % ciepła.



Tak przygotowane skrzynki przebywają teraz jeden tydzień w klimatyzowanej komorze



5-tygodniowe larwy są dozowane ręcznie do każdej ze skrzynek



5-tygodniowe larwy dostarczone przez FARMINSECT

Właściwości produktu z insektów:

- ze względu na profil aminokwasowy larw, produkt nadaje się do zastosowania w paszach dla drobiu i trzody chlewnej;
- dodatek proteiny z insektów redukuje kanibalizm wśród drobiu;
- w warunkach naturalnych, kury i świnie żywią się również larwami insektów - jest to więc pasza zbliżona do tej pobieranej z natury;
- wysoka zawartość strawnego białka;
- stopień samozaopatrzenia w proteiny zwiększa się - redukuje się import soi;
- urządzenie nadaje się do modułowej rozbudowy.



BETTER INSECT SOLUTIONS

Tel. +49(0)174 3334 013

jha@betterinsectolutions.com

www.bigdutchman.com/de/insect-farming



Sterowanie klimatem i zadawaniem paszy – wszystko jest całkowicie zautomatyzowane

Składniki odżywcze w %	Całe larwy świeże/zamrożone	Całe larwy ususzone
Zawartość wody	65 – 70	8 – 12
Białko surowe	14 – 18	40 – 45
Tłuszcz surowy	10 – 12	20 – 22
Surowy popiół	3 – 4	9 – 10
Węglowodany	4 – 6	13 – 16
Resztki pokarmowe	4 – 5	12 – 16
- w tym chityna	2 – 3	5 – 8
Wartość energetyczna	5 – 6 MJ/kg SM	12 – 18 MJ/kg SM

FARMINSECT

FarmInsect GmbH

Tel. +49(0)8131 2974748

sales@farminsect.eu

www.farminsect.eu