

EFEKTYWNE PRZETWARZANIE NASION SOJI NA WŁASNĄ PASZE

Make your own feed with Farmet technologies.



DLACZEGO UPRAWIAĆ I PRZETWARZAĆ WŁASNĄ SOJE?

■ Otrzymujecie dla Waszych zwierząt gospodarskich wysokiej jakości paszę bogatą w białko i kwasy tłuszczowe (uprawy soi charakteryzują się największą zawartością białka). Macie więc doskonałą kontrolę tego czym karmicie swoje zwierzęta.

■ Przetwarzając soję w procesie ekstruzji zyskujecie pełnotłusty sojowy ekstrudat. Pełnotłusta soja jest ważnym składnikiem dawek pokarmowych w żywieniu wszystkich zwierząt ze względu na walory smakowe, dużą zawartość energii i substancji azotowych.

■ Przetwarzając soję w procesie ekstruzji z tłoczeniem otrzymujecie odtłuszczony sojowy ekstrudat (np. dla wysoko wydajnych krów) i olej sojowy.

■ Wszystkie procesy ekstruzji i ekstruzji z tłoczeniem to procesy czysto mechaniczne, które przebiegają bez użycia rozpuszczalników chemicznych (heksan) który jest wykorzystywany w produkcji śrut poekstrakcyjnych.

■ Pozyskujecie jakościowy olej roślinny, który jest otrzymywany w technologii ekstruzji z tłoczeniem. Wytłoczony olej jest lekkostrawny, bogaty w nienasycone kwasy tłuszczowe i jest ważnym składnikiem zarówno dla przemysłu spożywczego jak i w produkcji pasz dla zwierząt. Wytłoki z procesu ekstruzji z tłoczeniem mają zwiększoną zawartość związków azotu, która jeszcze dodatkowo może być podniesiona poprzez wyłuskanie nasion jeszcze przed właściwą obróbką i w zależności od zawartości surowego białka może wynieść do 48 %.

■ Rozgniatanie nasion soi stabilizuje proces ekstruzji, zapewniając lepszą konwersję substancji antyżywniowych i wydłużając żywotność elementów roboczych ekstrudera, zalecamy więc użycie naszej technologii kruszenia soi przed ekstruzją.

■ Zredukujecie znaczne nakłady na zakup pasz, zwiększając jednocześnie kontrolę nad własną ekonomiką (proces suchej ekstruzji jest technicznie prosty, niewymagający dużej przestrzeni ani inwestycji).

SOJA W ŻYWIENIU ZWIERZĄT

• **Ekstrudowana soja** – powstaje w procesie ekstruzji (obłuskiwanie, rozdrabnianie, mechaniczna obróbka za pomocą wysokiej temperatury 130 - 140 °C i ciśnienia). Taka soja charakteryzuje się niską zawartością substancji antyżywniowych, wysoką przyswajalnością frakcji proteinowej, ureazą o zawartości 0,4 mg N/g/min, dochodzi do żelowania skrobi oraz zmian w strukturze białek.

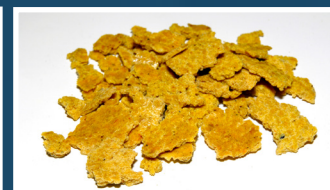
- **Makuch sojowy**
- **Makuch sojowy z soi obłuskanej**

Warianty ekstrudowanej soi:

Pełnotłusta



Odtłuszczona



Firma Farnet oferuje technologię przetwarzania nasion soi GMO free do produkcji oleju sojowego, wytlóków i ekstrudatu. Otrzymywane produkty nie zawierają żadnych substancji chemicznych i gwarantują zdrowe optymalne żywienie.

EKSTRUZJA SOJI

W procesie ekstruzji następuje zmniejszenie zawartości substancji antyżywniowych, które są naturalnymi składnikami surowej soi (inhibitor trypsyny, lektyny). Ma to szczególne znaczenie w żywieniu soją zwierząt monogastrycznych (świnie i drób). W żywieniu przeżuwaczy ekstruzja powoduje znaczne zwiększenie frakcji białek które nie ulegają rozkładowi w żwacu (wzrost przyswajalności tzw. by-pass proteinowy).

Dla tych korzyści oferujemy **technologię ekstruzji**, w której następuje znaczna redukcja związków antyżywniowych, oraz zamiana frakcji białkowych do białek nie ulegających rozkładowi w żwacu.



EKSTRUZJA SOJI Z TŁOCZENIEM

Technologia ta łączy zalety ekstruzji związane z zmniejszeniem zawartości substancji antyżywniowych i konwersją białka na nie rozkładane w żwacu, z tym, że dodatkowo wytłaczana jest część oleju z nasion. Olej pozostały w wytloku wynosi około 6 - 8 %. Poprzez odtłuszczenie ekstrudatu zwiększa się zawartość białka z około 37 % do 44 % czyli o 7 %.

ŁUSKANIE, EKSTRUZJA SOJI I TŁOCZENIE

Usunięcie łusek z nasion soi przed procesem ekstruzji i tłoczenia zwiększa zawartość białka w makuchu z 44 % przy technologii bez łuskania do aż 47 %, co oznacza wzrost o 3 %. Zawartość białka po odtłuszczeniu łuskanej ekstrudowanej soi jest na tym samym poziomie, co w poekstrakcyjnej mączce sojowej.

ZALETY SAMODZIELNIE EKSTRUDOWANYCH PASZ

- Smaczniejsza i lepiej przyswajalna pasza
- Zmniejszona zawartość substancji antyżywniowych
- Korzystniejsza energetycznie w porównaniu z nieprzetworzonym surowcem z efektywniejszym wykorzystaniem cennych składników odżywczych
- Wyższe przyrosty
- Wiesz dokładnie co ekstrudujesz - własną soję
- Niezależność od cen i notowań giełdowych
- Pełna kontrola jakości gotowej ekstrudowanej paszy (bez chemikaliów, w bio-czystości)

	Surowa soja	Soja po ekstruzji	Soja po ekstruzji i tłoczeniu	Ekstrahowana śruta sojowa
Wilgo	12 %	7 %	5 %	12 %
Tłuszcz	21 %	21 %	7 %	2 %
Substancje antyodżywcze	2 - 10 mg N/g/min	do 0,4 mg N/g/min		
Trypsyna inhibitor	75 - 115 mg/g	2 - 5 mg/g	2 - 5 mg/g	2-5 mg/g
Białko	40	40	44 - 47	40 - 48

SOJA - KONWERSJA FRAKCJI BIAŁKOWYCH U PRZEŻUWACZY W SYSTEMIE CORNELLSKIM

Frakcja	Przed ekstruzją	Po ekstruzji	
A2	87 %	21,5 %	Frakcje białkowe i inne substancje azotowe całkowicie rozkładające się w żwacu.
B1	10 %	76,8 %	Frakcja białkowa powoli rozkładająca się w żwacu, częściowo przechodząca do jelita cienkiego.
B2	2 %	0,4 %	Nie degradująca się frakcja białkowa w żwacu całkowicie przechodząca do jelita cienkiego.
C	1 %	1,3 %	Niestrawna.