

# Соєвий шрот

Підготував:  
Ульянов В.С.

- **Соєвий шрот** - високобілковий вид шроту - високобілковий вид шроту. Його отримують в процесі виробництва олії з насіння сої - високобілковий вид шроту. Його отримують в процесі виробництва олії з насіння сої. Соєвий шрот містить широкий набір мінеральних речовин - високобілковий вид шроту. Його отримують в процесі виробництва олії з насіння сої. **Соєвий шрот** містить широкий набір **мінеральних речовин**.



# Технологічний процес виробництва соєвого шроту.

- Технологічний процес виробництва соєвого шроту досить-таки складний, він складається з наступних виробничих операцій.
- Очищення. На початку переробки соєвих бобів в соєвий шрот відбувається багатоетапна очищення. За допомогою магнітного сепаратора видаляються металеві предмети, ситами відокремлюють сою від насіння інших рослин і від домішок і циклоном звільняють сировину від пилу. Кондиціонування. Оскільки соєві боби, висушені на повітрі, при подрібненні мають властивість перетворюватися на пил, то вони піддаються невеликому нагріванню і зволоженню, тобто кондиціонування.
- Видалення оболонок. Щоб підвищити вміст протеїну в соєвому шроті, дуже легкі оболонки окремих бобів відокремлюються і потім витягуються повітряної струменем.
- Подрібнення. Спочатку соєві боби кришаться на невеликі шматочки за допомогою рифленого вальця, потім вони пропускаються через вальці з гладкою поверхнею, де спресовуються пластинки товщиною близько 0,25 мм.

- Екстракція. Найтонші платівки надходять в екстракційний апарат. Тут для добування олії з клітинної тканини бобів служить жиророзчинні рідина гексан. Розчинник, киплячий при температурі 60-70 ° С, обраний з таким розрахунком, щоб зберегти високу якість соєвого білка.
- Тестування. Соєві пластинки, просочені гексаном, протягом 30-40 хв обробляються водяною парою, що має температуру 100-105 ° С. Завдяки цьому впливу розчинник видалається, а якість протеїну значно поліпшується. В значній мірі послаблюється інгібуючий дію на трипсин і знижується активність уреаз.
- Сушка. Вміст води, що підвищилося майже до 20%, знову знижується до 13%, що підвищує лежкоспособність шроту.
- Охолодження. Підвищилася температура шроту знижується за допомогою повітря до рівня, що перевищує температуру зовнішнього повітря на 5-7 °С. Тому в літні місяці температура шроту може досягати 24-40 ° С.

- **Контроль якості.** Після закінчення приготування шроту проводиться контроль його якості у власній лабораторії підприємства. Контроль якості включає дослідження на сліди розчинника, на вміст вологи і жиру, на активність уреази, на протеїн, а при необхідності, і на розчинність протеїну в воді і на вміст сирії клітковини.
- **Зберігання.** Зберігання підлягає тільки висушений, охолоджений шрот. В іншому випадку пропадає його сипкість і погіршується якість протеїну. Вміст води не повинно перевищувати 12, максимально 14%. Слід враховувати, що ця продукція пожежонебезпечна, тому потрібно забезпечити постійне спостереження, тим більше відеоспостереження встановити своїми руками зможуть навіть недосвідчені працівники підприємства.

# Склад

- Сирий протеїн 46%
- Калорійність 2 630, 0 ккал / кг
- Жир 2,5%
- Вологість 12%
- Лізин 28,4 г / кг
- Метіонін + цистин 14, 2 г / кг
- Треонін 20, 0, г / кг
- Уреаза, Ph 0, 01 - 0, 1%
- Сира клітковина 4,5%

# Призначення

- Використовується у вигляді основи для різних комбікормів Використовується у вигляді основи для різних комбікормів. Він є одним з найякісніших продуктів рослинного походження для годівлі сільськогосподарських тварин. Соевий шрот добре засвоюється, а за своєю біологічною цінністю близький до білків тваринного походження.
- Широко застосовується у тваринницькій промисловості. У таких країнах, як Аргентина, є однією з найприбутковіших сфер експорту. Придатний для торговельних відносин вміст білка на 2010 рік в Україні становить близько 67- 69 відсотків.