

# Злакові концентровані корми

Виконала: Пелех Маргарита

Студентка 1 курсу 2 групи  
ФАМ

НУБІП України

**ОБ'ЄКТ:** зернові концентровані корми.

**МЕТА:** проаналізувати зернові концентровані корми , обґрунтувати їх використання у годівлі сільсько-господарських тварин.

**ЗАДАЧА:** визначити поживну цінність , переваги та недоліки даних кормів, їхній склад та призначення.

Зернові корми залежно від умісту і складу поживних речовин поділяють на три групи:



## ЗЛАКО

ячмінь, овес,  
кукурудза,  
пшениця, жито,  
просо та ін



## БОБО

горох, люпин,  
соя, кормові  
боби, вика, со  
чевиця тощо



## ОЛІЙ

насіння  
соняшнику,  
льону, ріпаку,  
арахісу, рицини,  
кунжуту та ін.

# ЗЛАКОВІ КУЛЬТУРИ

Зерно злакових культур — це переважно енергетичний корм. У ньому міститься 84 — 88 % сухої речовини, 10 — 14 — протеїну, 2 — 3 — жиру (овес і кукурудза 4 - 6 %), 60 - 70 — безазотистих екстрактивних речовин, представлених переважно крохмалем. Рівень клітковини у голозерних коливається в межах 2 - 3 %, а у плівкових (ячмінь, просо, овес) — 5 - 9 %. Поживність 1 кг зерна злаків становить 1 — 1,3 к. од. із умістом 67 — 106 г перетравного протеїну. Протеїни злакових мають невисоку біологічну цінність, тому що бідні на лізин, метіонін,. Жир зосереджений переважно

в зародку й представлений ненасиченими жирними кислотами (олеїнова, лінолева), і зерно в разі тривалого зберігання особливо у розмеленому вигляді, схильне до згіркнення внаслідок окиснення жиру. З мінеральних речовин у зерні переважає вміст фосфору над кальцієм. У ньому є вітаміни групи В, С і Е, але відсутній каротин.



- ❑ Серед зернових злаків найвищу поживність має зерно **кукурудзи**. У ньому багато вуглеводів, переважно крохмалю, жиру, проте найменша для злаків кількість протеїну. Поживність 1 кг зерна — 1,33 к. од. і 67 — 73 г перетравного протеїну. Білок — зеїн — має невисоку біологічну цінність через дефіцит лізину та триптофану. Для нього характерна висока перетравність органічної речовини. Проте внаслідок неповноцінності білка, низького вмісту протеїну і мінеральних елементів у чистому вигляді воно малоприслатне для згодовування молодняку, дійним коровам та вагітним маткам. Зерно кукурудзи як високоенергетичний корм використовують у суміші з бобовими та іншими високопротеїновими кормами. Через високий уміст жиру створювати запаси розмеленого зерна кукурудзи більш як на п'ять днів недоцільно.
- ❑ **Ячмінь** — один із кращих зернових кормів для всіх видів сільськогосподарських тварин. Поживність 1 кг його становить близько 1,2 к. од. і 80 — 85 г перетравного протеїну. При згодовуванні коровам він позитивно впливає на якість молока, а свиням — на якість сала. Ячмінь широко використовують для виробництва комбикормів, а зерно без плівок — виготовлення кормосумішей для молодняку раннього віку.
- ❑ **Овес**- цінний дієтичний корм і найважливіший компонент комбикормів. Розмелене зерно без плівок (вівсянка) є основним із конц- кормів у годівлі телят, його також вводять у суміші з іншими легко- перетравними компонентами для молодняку інших тварин. Овес виявляє збуджувальну дію, тому його згодовують плідникам цілим, подрібненим або плющеним до 30 % за масою концентратів, а для коней — це традиційний зерновий корм.
- ❑ На кормові цілі використовують **непродовольче зерно пшениці**. Згодовують його у вигляді грубого розмелу. Якщо дають дерть тонкого розмелу або борошно, в процесі розжовування утворюється клейка маса, що призводить до порушення травлення. Тому для рогатої худоби та коней пшеницю краще плющити, а для свиней і птиці — екструдувати. Вводять її до складу комбикормів усім видам тварин.

# БОБОВІ КУЛЬТУРИ

- Зерно бобових культур є протеїновим кормом. Воно містить 84 — 85 % сухої речовини, 22 — 40 — протеїну, 1,2 — 1,9 — жиру і 30 — 35 % безазотистих екстрактивних речовин. Кількість клітковини коливається в межах 4 — 7 %, і вона має високу перетравність — 60 — 85 %. Поживність 1 кг зернобобових становить 1,1 — 1,4 к. од. і 195 — 290 г перетравного протеїну. Для протеїну бобових характерна висока біологічна цінність за вмістом незамінних амінокислот.
- У разі згодовування значної кількості зерна бобових у тварин посилюється газоутворення в травному каналі, спостерігаються запори. Це пояснюється наявністю в зерні специфічних речовин, що інгібують перетравлення білків. Зерно бобових порівняно із злаками має більше вітамінів групи В та мікроелементів.



- **Горох** — основний зернобобовий корм для тварин. Поживність 1 кг — 1,18 к. од. і 192 — 195 г перетравного протеїну. Протеїн гороху легкокорозчинний, добре перетравлюється. Містить антитрипсин, тому перед використанням горох слід піддавати температурній обробці. Він є добрим компонентом у виробництві комбікормів.
- **Соя** — найцінніший протеїновий корм, у якому 32 — 45 % протеїну, 16 — 20 % жиру і мало вуглеводів, її білок за біологічною цінністю наближається до білків тваринного походження, але внаслідок великої кількості антипоживних речовин згодовувати зерно сої без попередньої температурної обробки недоцільно. Перед даванкою його необхідно нагрівати до температури 100 — 105 °С. Використовують сою також для виготовлення комбікормів.
- **Люпин** багатий на протеїн. Поживність 1 кг його становить 1,7 — 1,16 к. од. і 230 — 280 г перетравного протеїну. Зерно люпину, особливо алкалоїдних сортів, містить алкалоїди — люпинін та спартеїн, які надають йому гіркуватого смаку. В разі використання на корм алкалоїдних сортів видаляють гіркоту. Для цього зерно замочують, пропарюють і промивають у холодній воді. Зерно безалкалоїдних сортів (жовтий люпин) згодовують тваринам сухим у вигляді дерті, плющеним або екструдованим. До складу комбікормів його вводять 15 — 20 %.
- З інших бобових на кормові цілі використовують кормові боби, вику, чину, сочевицю тощо.

# ОЛІЙНІ КУЛЬТУРИ



❖ Насіння **льону** використовують як дієтичний корм. Він має високу поживність: в 1 кг його міститься 1,90 к. од. і 194 г перетравного протеїну, а жиру — 34 %. Насіння льону багате на пектинові речовини, що зумовлює його дієтичні властивості.

Згодовують при захворюваннях органів травної системи у

вигляді відвару (1 кг розмеленого зерна в 10 л води) або бовтанки з іншими конц- кормами. У гарячій воді дерть бубнявіє, утворюючи слизистий розчин, який оповиває слизові оболонки травного каналу, захищаючи їх від подразнення.



❖ З інших олійних культур заслуговує на увагу використання в годівлі тварин у натуральному вигляді насіння **ріпаку** низькоглюкозинолатних безерукових, так званих канолових сортів. З основної ж маси насіння олійних культур після його переробки — видалення олії — одержують макуху або шрот, які вводять у раціони.



# ЗГОДОВУВАННЯ

- Згодовують зерно після спеціальної підготовки. Найпрогресивнішими способами підготовки зернових кормів до згодовування є гранулювання, плющення, екструдкування, мікронізація. Ці процеси ґрунтуються на температурній обробці корму.

1. Під час гранулювання й плющення маса пропарюється,
2. Екструдкування — нагрівається під тиском і тертям,
3. Мікронізації — опромінюється інфрачервоним промінням.

Під дією температури корм знезаражується від токсинів мікроорганізмів, відбуваються карамелізація крохмалю та денатурація білків. Це сприяє кращому перетравленню і засвоєнню поживних речовин.

- Підготовка кормів до згодовування потребує додаткових затрат праці і коштів, тому, вибираючи метод обробки, необхідно зважати на його економічну ефективність.