

Годівля курей яєчного та м'ясного напрямку продуктивності



ЛЕКЦІЯ 20



ПЛАН

1. Біологічні особливості травлення у птахів.
2. Нормування годівлі птахів.
3. Способи годівлі та основні корми для птиці
4. Особливості годівлі курок-несучок.
5. Годівля молодняку курей яєчних порід.
6. Годівля м'ясних курей та курчат-бройлерів.
7. Контроль повноцінності годівлі курей.



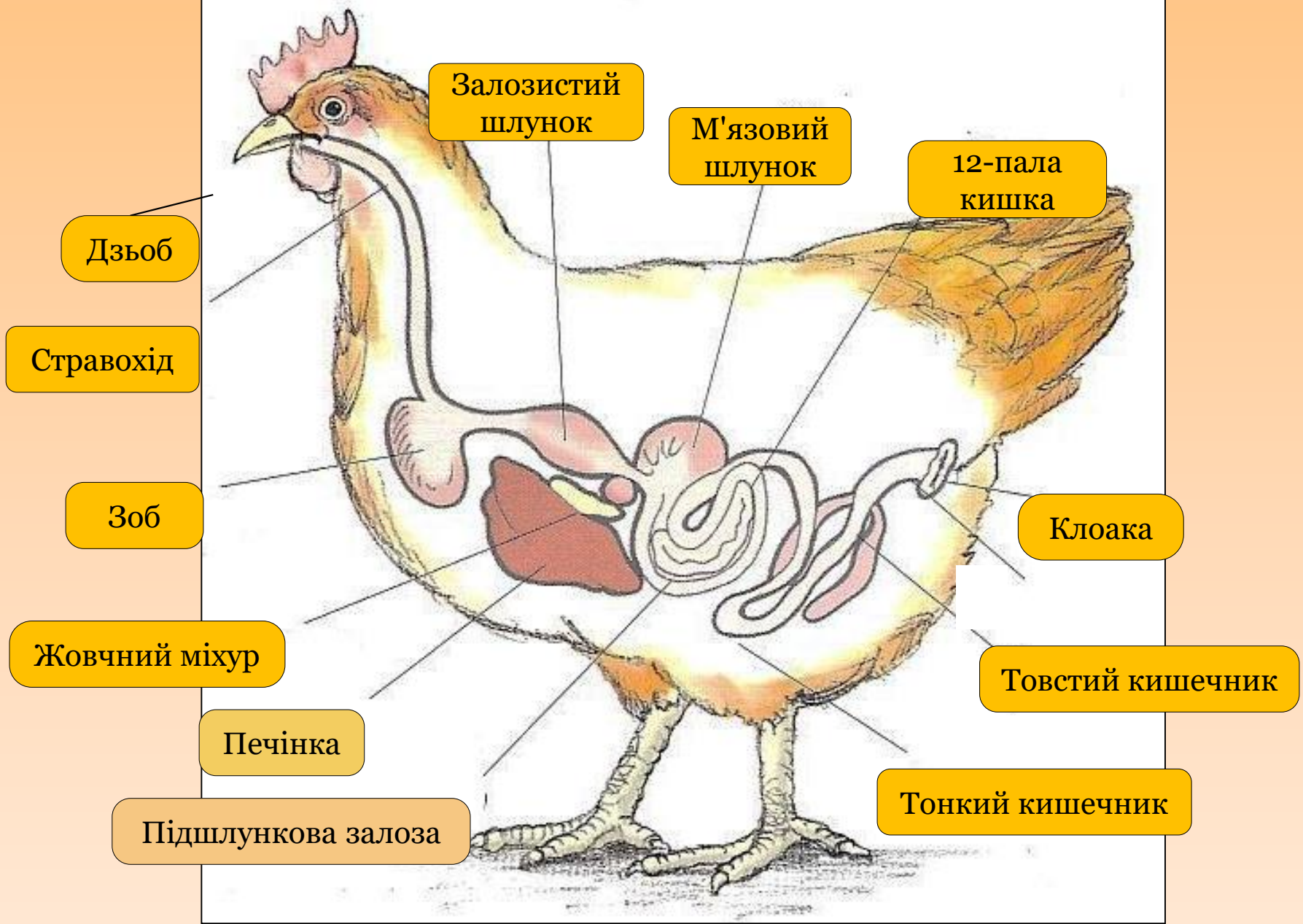
ЛІТЕРАТУРА

1. Проваторов Г.В. Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин. Суми: Університетська книга. 2019. 490 с.
2. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / за ред. І.І. Ібатулліна і О.М. Жукорського. К.: Аграрна наука, 2016. 316 с.
3. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці : підруч. / В.І. Бесулін, В.І. Гужва, С.М. Куцак [та ін.]. – Біла Церква, 2003. – 448 с.
4. Технологія виробництва продукції птахівництва : підруч. / В.П. Бородай, М.І. Сахацький, А.І. Вертійчук [та ін.]. – Вінниця : Нова Книга, 2006. 360 с.



1. БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАВЛЕННЯ У ПТАХІВ

- **відсутність зубів;**
- **2 шлуночки** (залозистий і м'язовий);
- **короткий травний канал** (у 6-7 разів перевищує довжину тіла), що зумовлює дуже швидку евакуацію корму через ШКТ – у курей за 4-8 годин;
- **низька перетравність клітковини** – у курей і індиків – до 10%, водоплавної птиці – 30-40%, при високій перетравності жиру – 85-95% протеїну і БЕР -80-90%;
- **висока конверсія протеїну кормів у продукцію** – у курчат-бройлерів – 15-20%, у курей-несучок - 20-25%



ТРАВНА СИСТЕМА ПТАХІВ

2. НОРМУВАННЯ ГОДІВЛІ ПТАХІВ

Продуктивність птиці на 40–50% залежить від рівня надходження енергії та на 20-30% від рівня протеїнового живлення.

Нормування годівлі птиці проводиться за обмінною енергією (ккал або МДЖ у 100 г корму)

$OE_{птиці} = BE_{кормів} - E_{посліду}$

$OE_{п} = 17,84п_{П} + 39,78п_{Ж} + 17,71п_{К} + 17,71п_{БЕР}$

1 кал = 4,1868 дж ОЕ

та сирим протеїном (в птахівництві використовуються стандартизовані за кількістю сирого протеїну корми).

Потреба птиці у протеїні забезпечується на 40-45% за рахунок незамінних і 55-60% замінних амінокислот .
Нормують всі незамінні амінокислоти.

Рівень критичних амінокислот в складі сирого протеїну повинен становити:

- ❖ лізину – 4,5-5%,
 - ❖ метіоніну з циститом - -3,5-4%,
 - ❖ триптофану – 1-1,1%.
- ❖ Для балансування амінокислотної поживності комбікормів використовують суміш амінокислот. DL-метіонін+ Lкристалічний лізин.

Енергопротеїнове відношення (ЕПВ)

- показує, яка кількість обмінної енергії припадає на 1% сирого протеїну в 1 кг корму**
- (12-19 ккал залежно від віку, виду і продуктивності птиці).**





Із вуглеводів у птахівництві нормують вміст сирої клітковини

- *Максимальна її кількість у комбікормах для курок-несучок становить **5-6%**.*
- *При вирощуванні ремонтного молодняку птиці для регуляції швидкості його росту використовують раціони, які містять **7-10%** клітковини .*

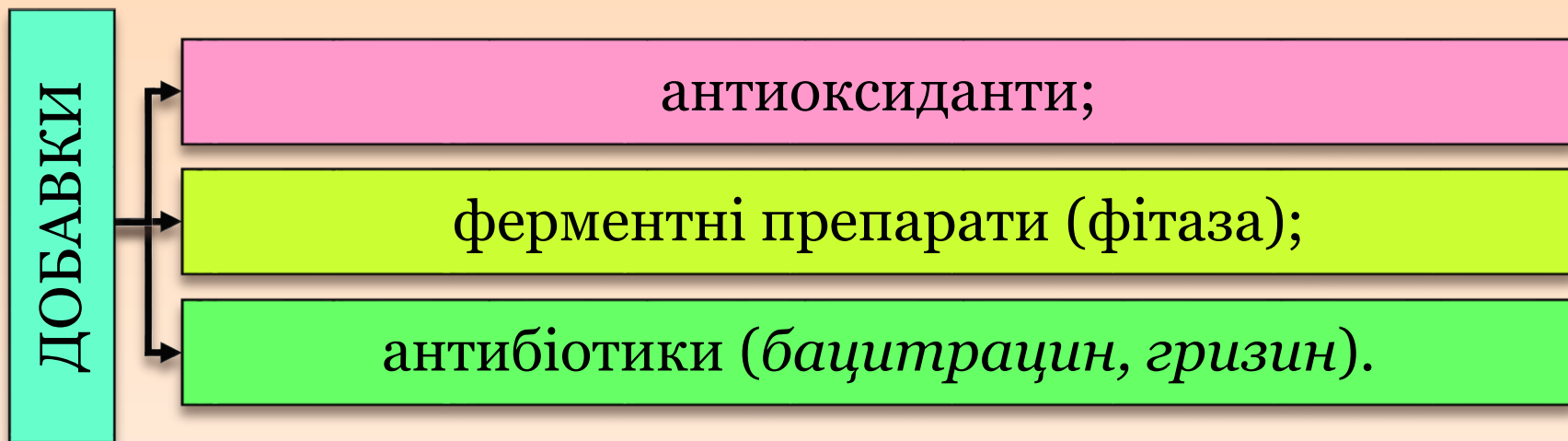


Кормосумішки птиці балансують за макроелементами (кальцієм, фосфором, натрієм) та мікроелементами (марганцем, цинком, йодом, залізом, міддю, кобальтом, селеном).

-  **Джерелом кальцію є черепашки, вапняк у вигляді крупі розміром 1-2,5 мм та крейда, якою можна замінити не більше 40-50% кальцію. При використанні вапняків необхідно контролювати вміст у них фтору (не більше 0,02%) миш'яку (не більше 0,015) і свинцю (не більше 0,008%).**
-  **При використанні переважно рослинних концентратів вводять фермент **фітазу**, який покращує доступність фосфору.**

Вміст **натрію** необхідно контролювати гранично точно, оскільки перевищення його вмісту призводить до збільшення споживання води і, як наслідок, – до розрідження посліду та перезволоження підстилки; нестача Na викликає зниження продуктивності.

Кухонна сіль у розчиненому вигляді сприймається краще, ніж суха, тому потрібно контролювати її вміст у сухих кормосумішках, оскільки можливе отруєння.



ВЛАСТИВОСТІ АНТИБІОТИКІВ

АНТИБІОТИКИ

пригнічують життєдіяльність шкідливих бактерій травного каналу та створюють сприятливе середовище для інших видів кишкових бактерій, які стимулюють ріст птахів;

запобігають субклінічним ураженням кишкових стінок, зберігають їх проникність і сприяють всмоктуванню речовин, нормалізують секрецію травних залоз та ферментоліз хімусу;

підвищують ефективність використання корму.

Вітамінне живлення контролюється за вмістом жиророзчинних вітамінів А, Д, Е, К та водорозчинні – групи В.



- Для підвищення поживності кормових сумішей до них додають амінокислоти (метіонін, лізин та ін.), препарати вітамінів, мікроелементи, ферментні препарати, антибіотики, емульгатори, транквілізатори у вигляді преміксів
- До комбікормів для птиці найчастіше додають 1% преміксів. Частка наповнювача в преміксі звичайно становить 80-90% маси суміші, а препаратів біологічно активних речовин – 10-20%

Способи годівлі та основні корми для птиці



- **Сухий** – згодуюють повнораціонні комбікорми, потребу у поживних речовинах нормують за концентрацією поживних речовин у 100 г кормової суміші.
- **Вологий** – згодуюють вологі мішанки 1-2 рази на добу разом з цільним зерном (30-40% маси сухої частини раціону)
- **Комбінований**- згодуюють комбікорм, зерно та вологі суміші. Сухий комбікорм знаходиться у годівницях постійно, вологі суміші дають 1-2 рази протягом дня, а зерно – на ніч.

Основні корми для птиці

- *Зернові злакові і бобові - 60-75%*
- *Макухи і шроти – 5-15% (для молодняку -10-30)*
- *Трав'яне борошно – 3-10%*
- *Корми тваринного походження -3-6%
для молодняку 8-15%*
- *Кормові жири (кури, індики)– 3-4%*
- *Дріжджі кормові -3-6%*
- *Мінеральні корми -4-8%, сіль кухонна -0,3-0,5%*

При вологому способі:

Соковиті (буряки, картопля, комбінований силос, трава) – 10-15%

Вологість мішанки – 40%

Ступінь подрібнення корму

Зерно

- для дорослої птиці, крупний -2-2,8 мм,
- для молодняку – середній -1-1,8 мм.
Комбікорми з компонентами дрібного помелу краще гранулювати.

соковиті та зелені корми

- для молодняку птиці усіх видів та курок-несучок становить 2-2,5 мм;
- для качок, індиків і гусей – 5-10 мм.



Для підвищення поживності

■ **Зернові корми**

■ **Дріжджують** (при температурі 18-20° С з розрахунку 10-20 г дріжджів на 1 кг борошнистих кормів).

■ **Пророщують** (овес, ячмінь, пшениця протягом 3 діб при температурі 18-20° С попередньо заливши водою у співвідношенні 3:1) (до появи паростків заввишки 0,5 см).

Згодовують птиці батьківського стада – 20-25% раціону

■ **Зерно бобових проварюють або екструдують** для знешкодження антипоживних речовин

■ **Кормові жири – стабілізують** антиоксидантами (сантохін, дилудин 200г на 1т комбікорму, або збільшують кількість токоферолу.

ОСОБЛИВОСТІ ЗГОДОВУВАННЯ ОКРЕМИХ ЗЕРНОВИХ КОРМІВ

Ячмінь бажано згодовувати тонкого помелу (0,2-1,0 мм), так як тверді оболонки зерна можуть ранили слизову оболонку та викликати захворювання зобу.

Дерт зернобобових (*горох, соя, кормові боби*) доцільно запарювати протягом 30-40 хв., щоб знищити антипоживні речовини (сапонін, інгібітор трипсину) і підвищити перетравність протеїну.

Якщо **зерно уражене** грибами або пліснявою, поросло чи запріло, його проварюють протягом 2-3 год. (після охолодження, дають із розрахунку не більше половини всіх концентрованих кормів раціону та згодовують лише птахам на відгодівлі).

ВИБІР КОРМУ ТА ЙОГО СПОЖИВАННЯ ПТАХАМИ

СПРІЙНЯТТЯ КОРМУ

Кури, качки й гуси бачать пшеничну зернину на відстані близько 1,2 м.

У індичок зір значно гостріший.

Форму та колір птахи розрізняють добре (крім синього).

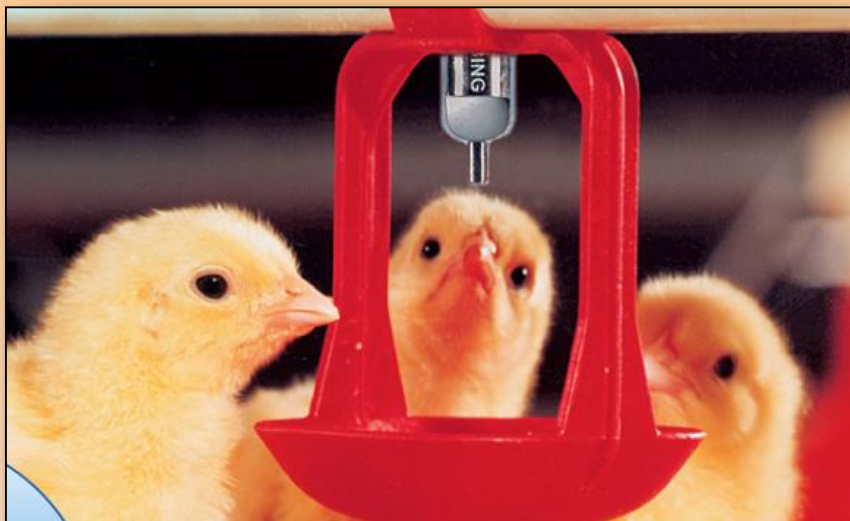
Величину, форму, характер поверхні тощо корму птахи розпізнають дзьобом.

Відчуття смаку у птахів розвинуте погано, але вони розрізняють кислий, солоний, солодкий і гіркий смак (особливо чутливі до гірких речовин).

Птахи погано розрізняють запахи (кури на запах не реагують зовсім).

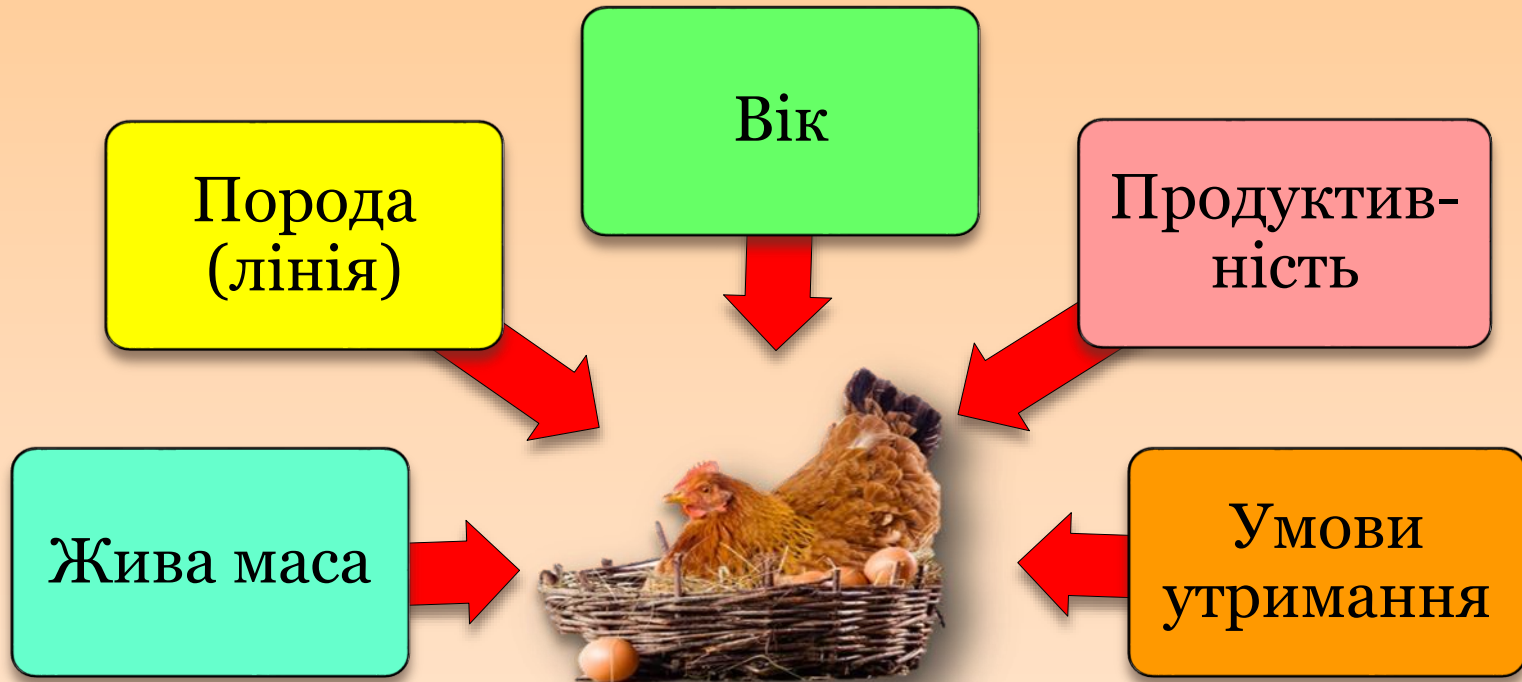
Взаємодія всіх органів чуттів дає можливість птиці вирізнити окремі корми.

Птахи неохоче п'ють **воду**, температура якої перевищує **20°C** (якщо **t 35-45°C** – птахи пити воду відмовляються).



ОСОБЛИВОСТІ ГОДІВЛІ КУРОК-НЕСУЧОК

ПОТРЕБА КУРОК-НЕСУЧОК У ПОЖИВНИХ РЕЧОВИНАХ



Годівлю яєчних курей також нормують із урахуванням виробничого призначення – одержання інкубаційних чи харчових яєць.

ВИДИ УТРИМАННЯ КУРОК-НЕСУЧОК



1. Кліткове утримання – передбачає годівлю птахів сухими повнораціонними комбікормами (за добу споживають *105-115 г сухих кормів*).



2. Підлогове утримання – передбачає застосування сухого, вологого або комбінованого способів годівлі (за добу споживають *150-180 г корму*).

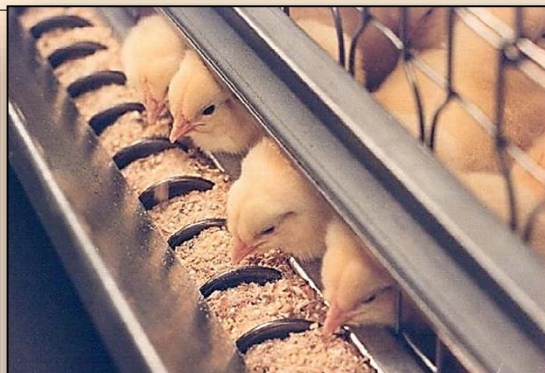
Структура повнораціонного комбікорму для курей-несучок, %:

- зернові (в т.ч. зернобобові) - 60-75,
- висівки пшеничні - 0-7,
- макуха, шроти - 8-15,
- тваринні корми - 4-6,
- дріжджі кормові - 3-6,
- трав'яне борошно - 3-5,
- мінеральні корми - 7-9,
- жир кормовий - 0-4.

Фронт годівлі курей при сухому способі годівлі – 7 см,
при комбінованому – 10 см, фронт напування -2 см на 1 голову.

Потреба в воді на 1 голову становить 200-250 мл на добу

Напувалки на рівні дзьоба, годівниці-на рівні спини птиці



З метою удосконалення годівлі застосовують фазову годівлю курок-несучок.

Фазова годівля курей-несучок

I фаза	II фаза	III фаза
150 – 300 дн.	301 – 420 дн.	421 – 510 дн.

У 100 г кормової суміші повинно бути:

протеїн – 17-17,5 г; Ca - 3,1-3,3 г; P - 0,8 г. ОЕ – 1,13-1,15 МДж.	протеїн – 15-16 г; Ca - 3,0-3,3 г; P - 0,8 г. ОЕ – 1,11-1,13 МДж.	протеїн – 14-15 г; Ca - 3,0-3,1 г; P - 0,8 г. ОЕ – 0,5-1,09 МДж.
--	--	---

У побудові шкаралупи на 70% використовується Ca скелета.

Перед початком яйцєносності запас кальцію в кістяку є достатнім для утворення перших 6-30 яєць.

ГОДІВЛЯ ПЛЕМІННИХ КУРЕЙ

Вміст у 100 г комбікорму (суміші)

	курки	півні
ОЕ, ккал	270	280
Сирий протеїн, г	17	18
Кальцій, г	3,1	1,3
Фосфор, г	0,7	0,8
Клітковина,г	5,0	5,0

Обмежується введення в раціон кормових жирів низької якості з кислотним числом понад 10, Частка протеїну тваринного походження має становити не більше 20-25% загальної його кількості, оскільки при вищому рівні знижуються інкубаційні якості яєць.

ПІВНЯМ ЗГОДОВУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНИЙ КОМБІКОРМ, ЗБАГАЧЕНИЙ ВІТАМІНАМИ А, Е (50-60 Г), РИБНИМ БОРОШНОМ (5-7 Г) ТА ДРІЖДЖАМИ (2-5 Г).

КОРИСНИМ Є ПРОРОЩЕНЕ ЗЕРНО.



Годівниця для півнів “Кокерель”.
Лінії для півнів підвішуються на рівні, не досяжному для курочок

Кормовий жолоб
“Бридомат”.

5. ГОДІВЛЯ МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ ЯЄЧНИХ ПОРІД

СПОСОБИ ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ ПТАХІВ

сухий – в раціони входять повноцінні комбікорми в гранульованому або розсипному вигляді з домішками чи без них;

комбінований – курчат годують подрібненим зерном, вологими мішанками та сухими сумішками.



Курчата яєчних порід з'їдають за добу наступну кількість комбікорму:

- в перші дні життя – до 8 г;
- з 10-денного віку – 10 г;
- з 20-денного віку – 20 г;
- з 30-денного віку – 30 г;
- з 40-денного віку – 45 г;
- з 60-денного віку – 65 г;
- з 90-денного віку – 100 г.

На 1000 курчат раз у тиждень дають 5-10 кг гравію, насипаючи його зверху на корми.

ГОДІВЛЯ РЕМОУТНОГО МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ

У годівлі ремонтного молодняку використовують овнораціонні розсипні комбікорми.

За період вирощування від одного до 180 днів склад останніх 4 рази змінюють, оскільки годівлю молодняку диференціюють за періодами:

- передстартовий (1 - 5 днів),
- стартовий (5 - 30),
- росту (31 - 90)
- і розвитку (91 - 180 днів).



Основними інгредієнтами комбікормів є кукурудза, пшениця, ячмінь, соєвий та соняшниковий шроти, корми тваринного походження (рибне, м'ясо- кісткове борошно тощо), гідролізні дріжджі, трав'яне борошно. До їхнього складу обов'язково вводять білково-вітамінно-мінеральні премікси, завдяки чому балансують раціон за вмістом амінокислот, вітамінів і мінеральних речовин.

Курчатам 1 — 5-денного віку дають корми з великим умістом легкоперетравних поживних речовин (сухе збиране молоко, соєвий шрот та ін.), тому що в цей період у них дуже слабо розвинені перетравна й ферментативна системи.

В перші дні життя не можна згодовувати курчатам варені яйця, риб'ячий фарш, м'ясо-кісткове борошно, недоцільно збагачувати раціон амінокислотами, вітамінами, мікроелементами, антибіотиками, оскільки інтенсивність метаболічних процесів у їхньому організмі в цей момент забезпечується біологічно активними речовинами за рахунок запасів тіла й жовткового мішка.



Найпоживнішими мають бути корми для стартового періоду (5 — 30 днів), де В 100 Г міститься: сирого протеїну — 20,2 %, обмінної енергії — 1223 кдж із енергопротеїновим відношенням 145.

Високу енергетичність комбікорму забезпечують, уводячи до його складу кукурудзу та пшеницю. Сирий протеїн і амінокислотний склад балансують макухою й шротом, а також кормами тваринного походження.

У період росту (31 — 90 днів) використовують повнораціонанні комбікорми із зниженим умістом протеїну (17 — 18 %) та енергії (1128 кдж).

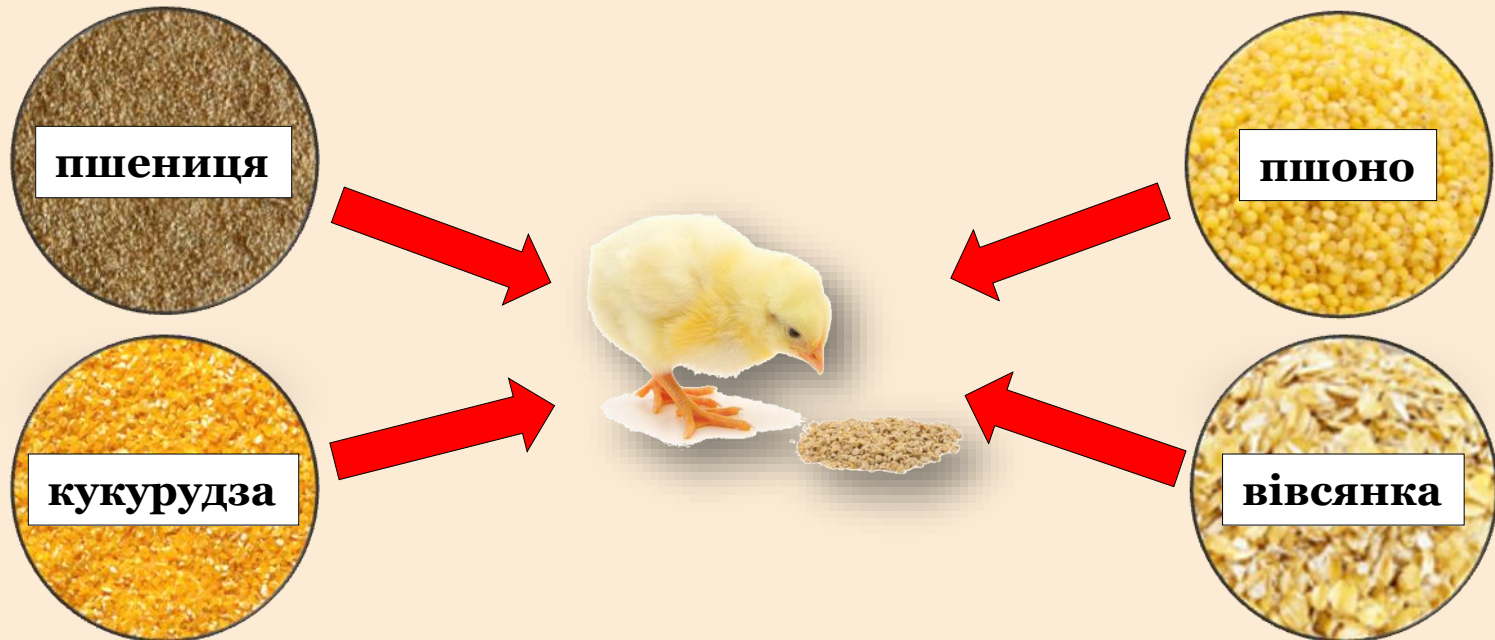
Найвідповідальніший період у вирощуванні курчат починається з 8-тижневого віку.

З метою запобігання ранньому статевому дозріванню та ожирінню молодняку застосовують обмежену годівлю (14% СП) й диференційований за віком режим освітлення (8 год)



При вологому способі годівлі з **5–6-денного віку** для годівлі курчат у кормосуміші можна вводити коренеплоди та зелені корми (молода люцерна або конюшина,

З цього віку кратність годівлі поступово зменшують до 3-4 разів (у місячному віці), а в подальшому годують 2 рази.



Дають зернові корми по черзі, у вигляді крупи або в складі борошняної суміші з добавкою крейди чи черепашок.

ПРАВИЛА ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ

Сухі тваринні корми починають давати з 7-8-го дня життя: сухі молоко та сир; рибне борошно; м'ясо-кісткове борошно; кров'яне борошно.

Кількість тваринних кормів має бути відносно невелика – 5-7% маси суміші, в т.ч. вміст м'ясо-кісткового та м'ясного борошна не більше 2%.

Як дієтичний корм можна згодувати кисле збиране молоко, яке дають тільки в скляному, глиняному або алюмінієвому посуді.

Соеві макуху і шрот згодувають курчатам з 7-8-го дня, а інші макухи та шроти з 12-14-го дня вирощування.

Починаючи з 3-4-го дня життя курчатам згодувають риб'ячий жир.

ПРАВИЛА ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ

Вологі мішанки готують безпосередньо перед згодовуванням (курчата повинні з'їдати за 25-30 хв., оскільки залишки швидко псуються і навіть ледь прокислі викликають розлад травлення).

З 2-тижневого віку курчатам корисно згодовувати пророщене зерно: просо, потім пшеницю, а з 2-місячного – овес і ячмінь.

До 20-денного віку курчат годують 6-8 разів на добу, до 50-денного – 5, до 90-денного віку – 4, а потім 3 рази на день, причому в один і той же час.

Фронт годівлі сухими кормами – 2,5-5 см, а **вологими** мішанками – 5-10 см, **фронт напування** – 1-2 см.

6.ГОДІВЛЯ КУРЕЙ М'ЯСНИХ ЛІНІЙ

- ✘ Добове споживання комбікорму курам м'ясних ліній -145-150 г.
- ✘ Оптимальний рівень протеїну - 14-16%.



- ✘ У м'ясних курей порівняно з яєчними нижча потреба в кальції (2,7-2,8 г в 100 г комбікорму або 4 г на голову в день).
- ✘ Застосовують режимну годівлю з підвищеним вмістом протеїну і енергії в першу половину несучості та знижений – у другу.

ГОДІВЛЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Бройлер – гібридне м'ясне курча віком не старше 8 тижнів, яке відрізняється інтенсивним ростом, високою скоростиглістю, добрими м'ясними якостями (ніжним м'ясом), з еластичною шкірою та м'якими хрящами грудних кісток.



Редбро



Мастер Грис



Редпак



Накед Нек

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

1. Курчата-бройлери відрізняються високою швидкістю росту і в 1,5-2 рази краще інших тварин перетворюють кормовий білок у харчовий.

2. У 6-7-тижневому віці вони досягають живої маси 1,8-2,5 кг при затратах корму 1,7-2,4 кг на 1 кг приросту.

3. Годівлю бройлерів проводять із врахуванням їх віку: *початковий* – 1-4 тижні та *заклучний* – 5-8 тижнів.



ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

4. Бройлерів необхідно вирощувати не більше 63 дні до досягнення живої маси 2,2-2,5 кг.

5. Для курчат-бройлер кращими є гранульовані комбікорми (у початковий період – 1-2 мм, у заключний не більше 3 мм).

6. Кожна наступна годівля починається після повного споживання корму (фронт годівлі, см/гол.: при лінійних годівницях – 3-5, бункерних – 2,5; фронт напування 2-3 см).



У початковий період курчатам-бройлерам згодовують комбікорми з підвищеним рівнем повноцінного протеїну (22%), який забезпечується введенням до складу комбікорму не менше 5-10% тваринних кормів (рибне борошно, сухе збиране молоко та ін.), а також добавок препаратів метіоніну та лізину (0,8-1 кг/т).

Забезпечують постійний доступ до води в підвісних жолобкових напувалках, які регулюють за висотою – 2-3 см вище рівня спини курчати.



ГОДІВЛЯ КУРЧАТ В ПЕРШІЙ ПЕРІОД ВИРОЩУВАННЯ

Курчат починають годувати через 12-14 год. після виведення, тобто відразу після розміщення під брудерами на підлозі або в кліткових батареях.

Комбікорми насипають тонким шаром на щільний папір, годують не менше 5-6 разів на день.

Протягом перших **3-4 днів** для бройлерів, як і для курчат яєчних порід, рекомендується застосовувати «нульовий» раціон.

На **5-6-й день** вирощування курчата одержують комбікорм в основному з жолобкових годівниць.

Після **10-12-денного віку** споживають комбікорм уже безпосередньо з кормороздавальних ліній з автоматичним роздавання корму.

ГОДІВЛЯ КУРЧАТ В ПЕРШІЙ ПЕРІОД ВИРОЩУВАННЯ

У міру того, як курчата ростуть, кормороздавальні лінії регулюють за висотою так, щоб верхні краї годівниці були на рівні спини курчат.

Заповнення кормового жолоба комбікормом має бути рівномірним і не більш як на $1/3$ за висотою (порушення призводить до великих втрат корму внаслідок розсипання (понад 25%).

До 4-тижневого віку зернові корми, макуху і шріт потрібно обов'язково відсівати від плівок, оскільки вони можуть закупорити м'язовий шлунок (курчата гинуть від голодування).

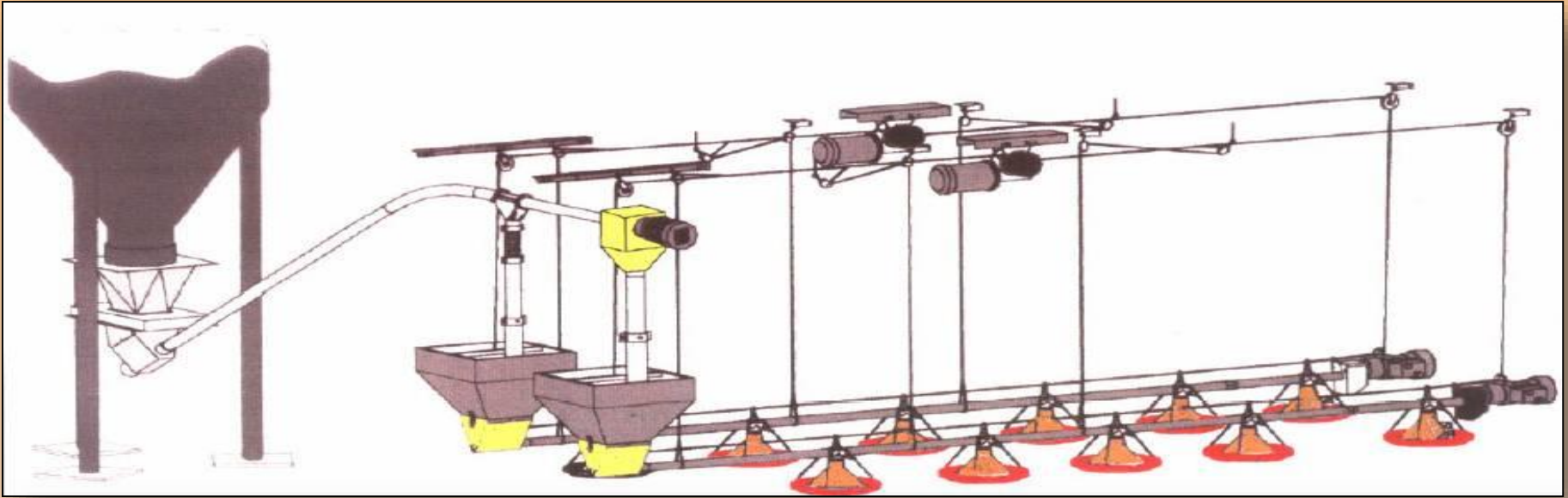
Відсівання плівок від зернових кормів підвищує їхню калорійність на 10% і більше.

У **заключний період** (31-й день і старше) вміст сирого протеїну у комбікормі зменшують до 19%, а обмінної енергії дещо збільшують, що сприяє відкладанню жиру, також доцільно вводити кормовий жир – 5-8% за поживністю.

Перспективним є комбіноване застосування в годівлі бройлерів тваринного жиру та олії у співвідношенні 1:1, підвищення калорійності комбікормів сприяє відкладанню підшкірного жиру, підвищує забійний вихід і поліпшує товарний вигляд тушок.

За 10-12 днів до здачі курчат на забій усі лікарські препарати, біостимулятори, риб'ячий жир та гравій виключають з раціону.

СИСТЕМИ ГОДІВЛІ БРОЙЛЕРІВ



Підлогова система роздачі кормів для птахівницьких приміщень з підйомником

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ

