Лабораторне заняття №3.

тема: Складання раціону за допомогою поліпшення складу комбікорму.

МЕТА: ознайомитися з визначенням вітамінів та мінеральних ре­човин; розглянути структуру комбікорму; допрацювати раціони годівлі в зв'язку з встановленою структурою ком­бікорму.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ.

1. Основні принципи складання комбікормів.

Для годівлі птаха та підтримки його життєдіяльності готують комбікорм за спеціальним складом.

Комбікорм - це суміш із різних кормів, правильно збалансованих по вмісту всіх необхідних для птаха поживних і мінеральних речовин.

Вітаміни - це специфічні речовини, що стимулюють обмін речо­вин в організмі. При недостатній їх кількості у раціоні викликається захворювання - гіповітамінози, при яких порушується засвоєння біл­ків, жирів, вуглеводів і мінеральних речовин, знижується усталеність організму до інфекційних захворювань, знижується і припиняється яйцекладка, погіршується якість інкубаційних яєць. Найкраще вико­ристовувати свіжі корми, у яких присутні різні вітаміни. Взимку вико­ристовують штучні вітамінні препарати, однак застосовувати їх потрі­бно дуже обережно, тому що легко можна передозувати.

Вітамін А. Потрібен для нормального росту молодняку й обміну речовин. У рослинних кормах вітаміну А немає, але в них міститься каротин, що в організмі перетворюється у вітамін А. Каротином багаті червона морква, молоді зелені рослини, особливо листя конюшини, люцерни, трав'яне борошно. Багато вітаміну А в риб'ячому жирі, мо­лоці, жовтку яєць.

Вітамін Б. Регулює фосфорно-кальцієвий обмін і сприяє гіорма- льному утворенню кісткової тканини. Багаті вітаміном О риб'ячий жир, опромінені дріжджі, сінне борошно. У кормах рослинного похо­дження вітаміну Б немає, у них знаходиться особлива речовина ерго­стерин (провітамін Б), із якого в шкірі птахів під впливом яскравого сонячного висвітлення утворюється даний вітамін.

Токоферол (вітамін Е). Сприяє засвоєнню інших жиророзчинних вітамінів, забезпечує нормальну функцію органів відтворення, нерво­вих і м'язових тканин, нормалізує ріст і старіння клітин. Токоферол міститься в зародках пророщеного насіння пшениці, кукурудзи, арахі­су, гороху, у листях кочанного салату, яйцях, молоці, трав'яному бо­рошні, рослинних маслах (кукурудзяному, бавовняному й ін.).

Вітамін В1 (тіамін). Дуже важливий для нормальної роботи ен­докринних залоз, нервової системи шаха. Джерела вітаміну В1 - мо­локо, сир, кормові і пекарські дріжджі, зелені рослини, а також насіння бобових і злакових культур.

Рибофлавін (вітамін В2). Активізує процеси обміну речовин, тканинного подиху, засвоєння найважливіших амінокислот і входить до складу ряду ферментів.

Вітамін В6 (пірідоксин, адермін). Охороняє птаха від захворю­вання шкіри і кон”юктивіту (хвороба очей), стимулює ріст. Міститься в дрщджах, висівках, трав'яному борошні.

Вітамін В12 (цианкобаламін). Підвищує повноцінність протеїну рослинних кормів, сприяє утворенню в організмі ряду відсутніх у ра­ціоні амінокислот. Загальна його дія виявляється в забезпеченні нор­мальної несучості, нормальному ембріональному розвиткові і вилуп­ленні молодняку. Джерело цього вітаміну - рибне борошно, м'ясо мо­люсків, спеціальні препарати.

Вітамін С (аскорбінова кислота). Поліпшує загальний стан пта­хів, підвищує опірність їх організму до захворювань, прискорює про­цес зміни пір‘я, а також загоєння ран. Цей вітамін у достатній кількос­ті міститься в трав'яному' і хвойному борошні, моркви, у більшості свіжих зелених кормів.

Вітамін ВЗ (пантотенова кислота). Відіграє важливу роль у біл­ковому, вуглеводневому і ліпідному обміні, бере участь у синтезі аце- тілхоліна і стероїдних гормонів. Джерела - дріжджі, корм тваринного походження, висівки, зернобобові, макуха, трав'яне борошно, зелень)

Вітамін В4 (холін). Основне значення - ліпотропна дія. Природні джерела холіна - дріжджі, зерно злакових, висівки, макуха, фосфати­ди, одержувані при рафінуванні рослинних масел.

Вітамін В5 (РР, нікотинова кислота). Бере участь у вуглеводне­вому, білковому і жировому обмінах, стимулює шлункове соковиді- лення. Джерела нікотинової кислоти - дріжджі, корма тваринного по­ходження, макуха, пшеничні висівки, трав'яне борошно, зелені корми.

Мінеральні речовини беруть участь у регуляції живлення клітин, а також в обміні речовин, служать при формування скелету пташенят і шкаралупи яєць.

В організмі мінеральні речовини містяться в різних кількостях і за цією ознакою підрозділяються на мікроелементи, макроелементи й ультрамікроелементи. При спалюванні трупа птаха на попіл доводить­ся 4% його живої маси. З цієї кількості макроелементи (кальцій, фос­фор, калій, натрій, хлор, сірка, залізо) складають 99,6%, інше - це мік­роелементи (марганець, мідь, бром, йод, цинк, кобальт, фтор, миш'як) і ультрамікроелементи.

На 1 т комбікорму, згідно рекомендацій Рахманова А.І. та Бесарабова Б.Ф. добавляють (фазан):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 30  днів | 31-80 | Мінеральні  речовини | 30 днів | 31-80 |
| Віт.: А, (мг) | 10 | 10 | Сірчастокисл. марганець, (г) | 250 | 250 |
| В, (мг) | 12 | 12 | Сірчастокисл. цинк, (г) | 10 | 10 |
| В12, (мг) | 15 | 15 | Сірчастокисл. мідь, (г) | - | 10 |
| В1, (мг) | 2,5 | 2,5 | Сірчастокисл. залізо, (г) | 100 | 100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В2, (мг) | 3 | 3 | Антибіотики | | |
| В6, (мг) | 3 | 3 |
| РР, (мг) | 15 | 15 | Тераміцин, (г) | 8 | 8 |
| Пантотен. кислота, (г) | 10 | 10 |  |  |  |

Норма добавок мікроелементів в комбікормах птахів, г елемента на 1т кормів (за Рахмановим А.І., Бесарабовим Б.Ф.).

|  |  |
| --- | --- |
| Мікроелемент | Норма добавки |
| Марганець | 50 |
| Цинк | 50 |
| Залізо | 10 |
| Мідь | 2,5 |
| Кобальт | 1,0 |
| Йод | 0,7 |

Мінеральні речовини подані в наступних природних джерелах. Яєчна шкаралупа - вапняна оболонка яйця - саме загальнодо­ступне джерело кальцію і фосфору. Джерелом кальцію може служити також крейда, ракушняк, глюконат або лактат кальцію, що застосову­ють у мілко роздрібленому вигляді в суміші з іншими мінеральними кормами або окремо.

Поварена сіль - джерело хлору і натрію, однак давати її в чисто­му вигляді не рекомендується, тому що це викликає отруєння птахів. Два рази на тиждень сіль можна давати з питною водою, розчинивши невеликий кристалик вагою 1-2 г у 2 склянках води.

Гастроліти. Для кращого роздрібнення і перетирання кормів у шлунково-кишковому тракті птахам необхідні гастроліти - дрібні тве­рді кварцові або гранітні камінці. При відсутності гравію і кварцових кам’янців гірше засвоюються поживні речовини. Коли немає цих мі­нералів, птахи замість гасіролітів використовують невеличкі цеглини, кам'яного вугілля, скла, чого допускати не можна.

1. Завдання:
2. Доробити складені раніше раціони годівлі на основі норм вітамінів і

мінеральних добавок.

1. Скласти схеми раціонів годівлі фазана для різних вікових груп.

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Що відбувається при нестачі вітаміну D?
2. Значення та джерела вітаміну Е.
3. Загальна характеристика мінеральних речовин, потреби на них у птахів.
4. Наявність вітамінів та мінеральних речовин у природних кормах.