

Лекція №1

**Тема: Історія дослідної
справи. Планування
зоотехнічного досліду.**

План лекції:

- 1. Мета та завдання дисципліни, її місце в навчальному процесі.**
- 2. Історія розвитку дослідної справи.**
- 3. Планування зоотехнічного досліду.**
- 4. Основні принципи наукової методології.**

Література

- 1. Яремчук О.С. Методологія та організація наукових досліджень у ветеринарній гігієні, санітарії та експертизі: навчальний посібник / [Яремчук О. С., Лютка Г. І., Поліщук Т.В.]. – Вінниця: ВЦ ВНАУ, 2019. – 300 с.**
- 2. Гайдучок В.М., Затхей Б.І., Лінник М.К. Теорія і технологія наукових досліджень. – Навчальний посібник. – Львів: Афіша, 2006. – 228 с.**
- 3. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навч. посібник / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. — Львів: Ромус-Поліграф, 2002.- 128 с.**
- 3. Романчиков В.І. Основи наукових досліджень: навч. посібник. - Київ: Видавництво «Центр учбової літератури», 2007. - 254 с.**
- 4. Яблонський В. Наукознавство. Основи наукових досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині / В. Яблонський, О. Яблонська, П. Плахтій. – Кам'янець-Подільський, 2001. – 244 с.**

Мета вивчення дисципліни:

- формування системи знань і навичок проведення зоотехнічних дослідів;
- систематизації, аналізу і оцінки результатів досліджень;
- оформлення наукової роботи, авторських прав та патентної документації.

Основні завдання курсу: (знання)

- сучасні напрямки та методи зоотехнічних і біологічних досліджень;
- класифікація та характерні особливості зоотехнічних дослідів;
- методи постановки дослідів у тваринництві;
- основні методичні вимоги проведення дослідів на с.г. тваринах;
- способи біометричної обробки результатів дослідів;
- вимоги до оформлення документів на права на інтелектуальну власність.

2

Історична реконструкція
зоотехнічної науки - як
невід'ємний елемент загальної
культури українців.

**Основи сільськогосподарської освіти
закладено в другій половині XIX – на
початку XX століття.**

1816 р. - відкрито перший вищий сільськогосподарський учбовий заклад – Маримонтський інститут земельного господарства (поблизу м. Варшави).

1851 р. – заснування кафедри сільського господарства та лісівництва при Університеті Св. Володимира (м. Київ), яка здобула славу одного з авторитетних **наукових осередків з проблем тваринництва** завдяки майже 40-річній діяльності відомого вченого, **професора С.М. Ходецького.**

В Україні початок вищій зоотехнічній освіті покладено в **1921-1922** роках:

➤ заснування на базі сільськогосподарського факультету Київського політехнічного інституту сільськогосподарського та ветеринарно-зоотехнічного інститутів.

❑ *До читання зоотехнічних дисциплін запрошено відомих учених, професорів:*

А.К. Скороходька (основи зоогієни)

В.П. Устьянцева (годівля сільськогосподарських тварин)

С.О.Іванова (молочне господарство)

С.П. Амітрова (конярство)

І.І. Клодницького (генетика),

У 1930 р. на базі Київського ветеринарно-зоотехнічного інституту заснували зоотехнічний інститут.

Запровадження
сільськогосподарської освіти за
часом співпало зі становленням
дослідної справи у галузях
тваринництва.

В Україні **перші** спеціалізовані
зоотехнічні станції відкривають в
с.м.т **Асканія-Нова**.

У 1925 р. - за ініціативою професора О.О. Браунера в с-т Асканія-Нова організовано зоотехнічну дослідну і племінну станцію.

Її колективом на чолі з видатним ученим у галузі тваринництва, академіком **М.Ф. Івановим** проведено фундаментальні дослідження з метизації, селекції та бонітування сільськогосподарських тварин, виведено нові породи свиней та овець.

Другою за часом організовано Полтавську зоотехнічну дослідну станцію (1928), завідування якою здійснював професор О.П. Бондаренко.

Ученим проведено ґрунтовні дослідження з вивчення відгодівельних якостей місцевих свиней, ефективності їхнього схрещування із зарубіжним породами, що стало основою для виведення нової скороспілої миргородської породи.

Висновок

► Отже, у становленні зоотехнічної науки в Україні (друга половина XIX ст. - 20-ті роки XX ст.) визначальну роль відіграли теоретико-методологічні та інституціональні чинники. Предтечею її становлення було запровадження вищої агрономічної освіти, у лоні якої вона розвивалася упритул до 20-х років XX ст., а також інтенсивна розбудова сільськогосподарської дослідної справи.

3.

Всякому експерименту передую розробки методики його проведення, яка є сукупністю способів і прийомів дослідження.

Методика, що стосується усього експерименту і передбачає основні методи дослідження в ньому, називається загальною. Однак у досліді, як правило, виникає необхідність використання спеціальних способів і прийомів дослідження, які являють собою специфічні методики, що доповнюють загальну.

Методика дослідження має орієнтовно такий структурний склад:

- 1) назва теми і її розділів;
- 2) науковий керівник і виконавці;
- 3) наукове обґрунтування постановки дослідження, передбачуваний (очікуваний) результат дослідження (робоча гіпотеза);
- 4) мета і завдання дослідження;
- 5) об'єкт і предмет дослідження;
- 6) методи дослідження;
- 7) умови, місце, час, схема і техніка дослідження;
- 8) годівлі і утримання піддослідних тварин;
- 9) облік результатів дослідження;
- 10) кошторис витрат і список необхідних для проведення дослідження матеріалів.

Назва теми і її розділів.

Тема досліджу, як правило, передбачає вирішення теоретичних і практичних питань тваринництва і являє собою логічну форму, в якій виражається певна ділянка проблеми.

Після вибору теми її потрібно сформулювати. Формулювання теми має бути змістовним і лаконічним. При потребі виділяють один або кілька розділів теми.

Водночас зазначають прізвище наукового керівника і виконавців досліджу.

Для наукового обґрунтування постановки дослідження на вибрану тему необхідно зібрати і проаналізувати наукову інформацію з цього питання, скласти огляд літератури, в якому коротко описати основні результати аналізу літературних джерел, узагальнивши їх та вказавши ще недостатньо вивчені питання теми.

**Передбачуваний (очікуваний)
результат дослідження** визначають на
основі аналізу літературного
матеріалу за темою, результатами
аналогічних досліджень та на основі
виробничого досвіду.

Мету і завдання досліду формулюють змістовно і стисло. Мета досліду тісно пов'язана з метою роботи, тобто з неї витікає.

Поставлена мета реалізується, як правило, через виконання окремих завдань дослідження. Кількість їх залежить від мети дослідження і може бути як обмеженою, так і розширеною.

Об'єкт досліджень. Ним вважається все те, на що спрямоване дослідження: тварини, корми, продукція, приміщення, техніка і обладнання ферм тощо.

Предмет досліджень. Це напрями і показники досліду, за допомогою яких досягається його мета (продуктивність, екстер'єр і конституція, відтворна здатність тварин, хімічний склад і поживність кормів, перетравність поживних речовин, гематологічні показники, якість продукції, економічна ефективність виробництва тощо).

Методи досліджень. Поставлені в науково-дослідній роботі завдання, як правило, вирішуються експериментально з використанням зоотехнічних (продуктивність, екстер'єр і конституція, відтворна здатність тварин, збереженість поголів'я, витрата корму), фізіологічних (перетравність поживних речовин кормів, поведінка, вміст формених елементів крові, виділення слини, травних соків, жовчі, сечі), біохімічних (хімічний склад і активність ферментів крові, склад сечі, вміст глюкози і глікогену в печінці і м'язах), морфологічних (маса і розміри внутрішніх органів і окремих тканин), статистичних (середньоарифметична величина та її похибка, рівень вірогідності різниці показників) та інших методів досліджень.

Умови, місце, час, схема і техніка дослідю. Успіх експерименту значною мірою залежить від вибраного місця і строків проведення дослідю. При цьому особливу увагу на забезпеченість тваринництва кадрами, приміщеннями і кормами, на відповідний рівень продуктивності і ветеринарний стан тварин. Обов'язково вказують місце (область, раціон, господарство), тривалість і строки проведення експерименту, детально характеризують піддослідних тварин, зокрема вказують їх породу, стать, вік, продуктивність, фізіологічний стан.

При визначенні тривалості дослідження враховують фізіологічний стан тварин (лактацію, вагітність тощо) і послідовність окремих виробничих періодів.

Слід також вказати, яким методом проводиться дослід (груп, періодів, груп-періодів із зворотнім заміщенням) та спосіб підбору тварин у групи (пар-аналогів, груп-аналогів), подати схему і техніку проведення дослідження.

Схему найчастіше подають у вигляді однієї або кількох таблиць або рисунків, де зазначають кількість груп, число тварин у кожній з них, відповідні періоди досліду і їх тривалість, дотримуючись принципу однієї відмінності. Усі фактори, крім досліджуваного, повинні бути однаковими у контрольній і дослідній групах.

Схема науково-господарського досліду

Група	Тривалість періоду, діб		Кількість курчат, гол.	Особливості годівлі
	зрівняльного	основного		
1-контрольна	7	37	20	ОР (повнораціонний комбікорм)
2-дослідна	7	37	20	ОР + (пробіотик «Пробіол Плюс» 0,25 кг/т корму).

□ **Обов'язково** **вказують** основні досліджувані показники та способи їх визначення (спеціальні методики). Слід пам'ятати, що необхідною умовою постановки науково-господарських дослідів є визначення продуктивності у піддослідних тварин та проведення економічної оцінки досліджуваних варіантів.

□ **Необхідно** **коротко** **описати** спосіб визначення кожного показника, який планується вивчати або посилатись на автора спеціальної методики, опублікованої в одному з літературних джерел.

Годівля і утримання піддослідних тварин

повинні узгоджуватись зі схемою досліду. Підібраних для досліду тварин розміщують в окремому приміщенні або у відділенні його. При утриманні піддослідних тварин у різних приміщеннях проводять старанний контроль мікроклімату в них.

У дослідах з розведення тваринам створюють максимально схожі умови утримання і годівлі.

Різними ці умови для тварин контрольної і дослідної груп бувають тільки тоді, коли вони самі стають об'єктом вивчення. Виходячи з цього у більшості дослідів годівля повинна бути нормованою, а умови утримання тварин – **відповідати зоогігієнічним нормам.**

Старанний облік результатів досліджу є запорукою його успішного проведення.

З цією метою заводять спеціальні журнали, до яких заносять дані з вивчення усіх показників, які мають систематичний характер (продуктивність, споживання кормів, якість продукції, відтворення).

У щоденник досліду записують дані спостережень за станом тварин та реєструють кліматичні і зоогігієнічні умови дослідження.

Водночас вказують метод варіаційної статистики, за допомогою якого обробляють результати досліду.

Закінчують методичку дослідження розрахунком **кошторису витрат коштів** як на оплату праці керівнику і виконавцям досліду, так і на придбання різноманітних матеріалів, необхідних для проведення досліду.

Робочий план досліду
розробляють після складання
методики. У ньому зазначають
календарні строки виконання усіх
робіт, передбачених методикою.

4. Наука - це система добутих в творчому пошуку знань.

Наука розвивається на основі **наукового дослідження**, яке повинно мати свій об'єкт, тобто предмет, на який скеровано вивчення, а також мету — пізнання певних законів, закономірностей чи явищ.

Під об'єктом науки розуміють сукупність знань, що розкривають суть досліджуваних процесів чи явищ.

І.П.Павлов писав: "Метод найперша, основна річ. Від методу, від способу залежить вся серйозність дослідження. Вся справа в добром методі". Метод - це спосіб пізнання дійсності.

Основою розробки кожного наукового дослідження є сукупність пізнавальних засобів, методів, прийомів і певна їх послідовність.

Метод (від грец. *methodos* «спосіб», «метод», «шлях») – у найбільш загальному випадку означає спосіб досягнення мети, певним чином впорядкована діяльність.

Метод - це своєрідний інструмент, яким

користуються для вирішення
головного завдання - відкриття
об'єктивних законів дійсності.
Це можуть бути як загальні, так
і конкретні методи.

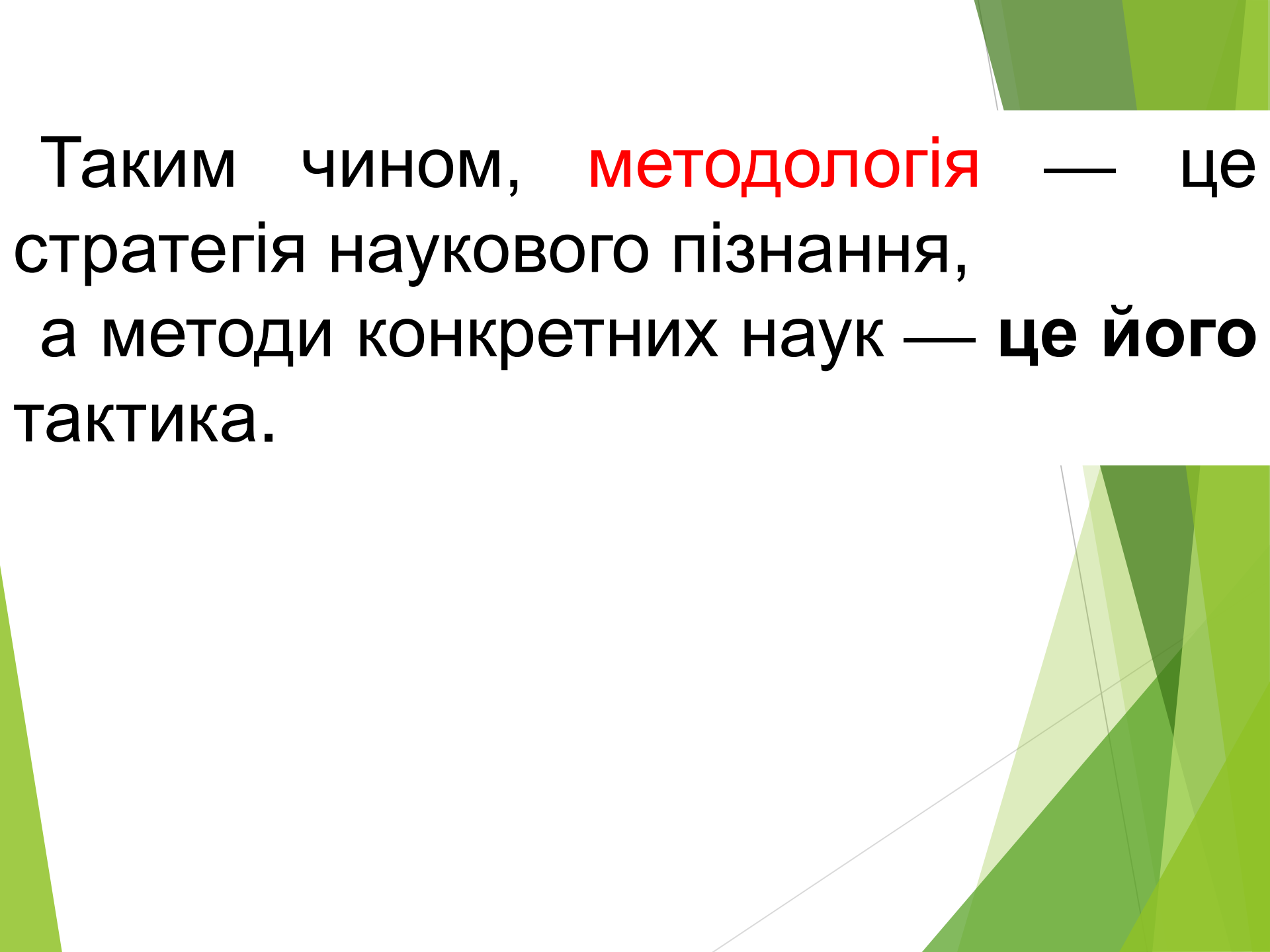
Науковий метод – це спосіб пізнання явищ дійсності, їх взаємозв'язку і розвитку.

Метод як засіб пізнання є способом відтворення в мисленні досліджуваного предмета. Аналізом та вивченням наукових методів займається методологія науки.

- З одного боку, методологія розуміється як певна система методів, які застосовуються в процесі пізнання в межах тієї або іншої науки, тобто методологія розглядається як частина конкретної науки.
- З іншого боку, методологія виступає як сукупність основних філософських положень, які відображають первинні гносеологічні концепції формування й аналізу наукового знання. У цьому визначенні підкреслюється філософський характер розуміння методології. У загальному плані розрізняють філософську і спеціально-наукову методологію.

**Сукупність методів, способів,
прийомів, їх певна
послідовність, схеми
проведення досліджень, їх
вихідні принципи складають
методологію досліджень.**

Методологія — є вченням про методи наукового пізнання світу, сукупність способів дослідження дійсності, про структуру, логічну організацію, засоби та методи діяльності.



Таким чином, **методологія** — це стратегія наукового пізнання, а методи конкретних наук — **це його тактика.**

Методологічна основа — це науковий фундамент, з позиції якого дається пояснення основних наукових явищ і розкриваються їх закономірності. Під методологічною основою наукового дослідження треба розуміти основні, вихідні положення, на яких воно базується. Методологічні основи науки завжди існують поза нею і не виводяться із самого дослідження.

Методологія як вчення про систему наукових принципів, форм і способів дослідницької діяльності має чотирирівневу структуру, зокрема:

- фундаментальні,
- загальнонаукові,
- конкретнонаукові принципи,
- конкретні методи, що використовуються для вирішення спеціальних завдань дослідження.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!