

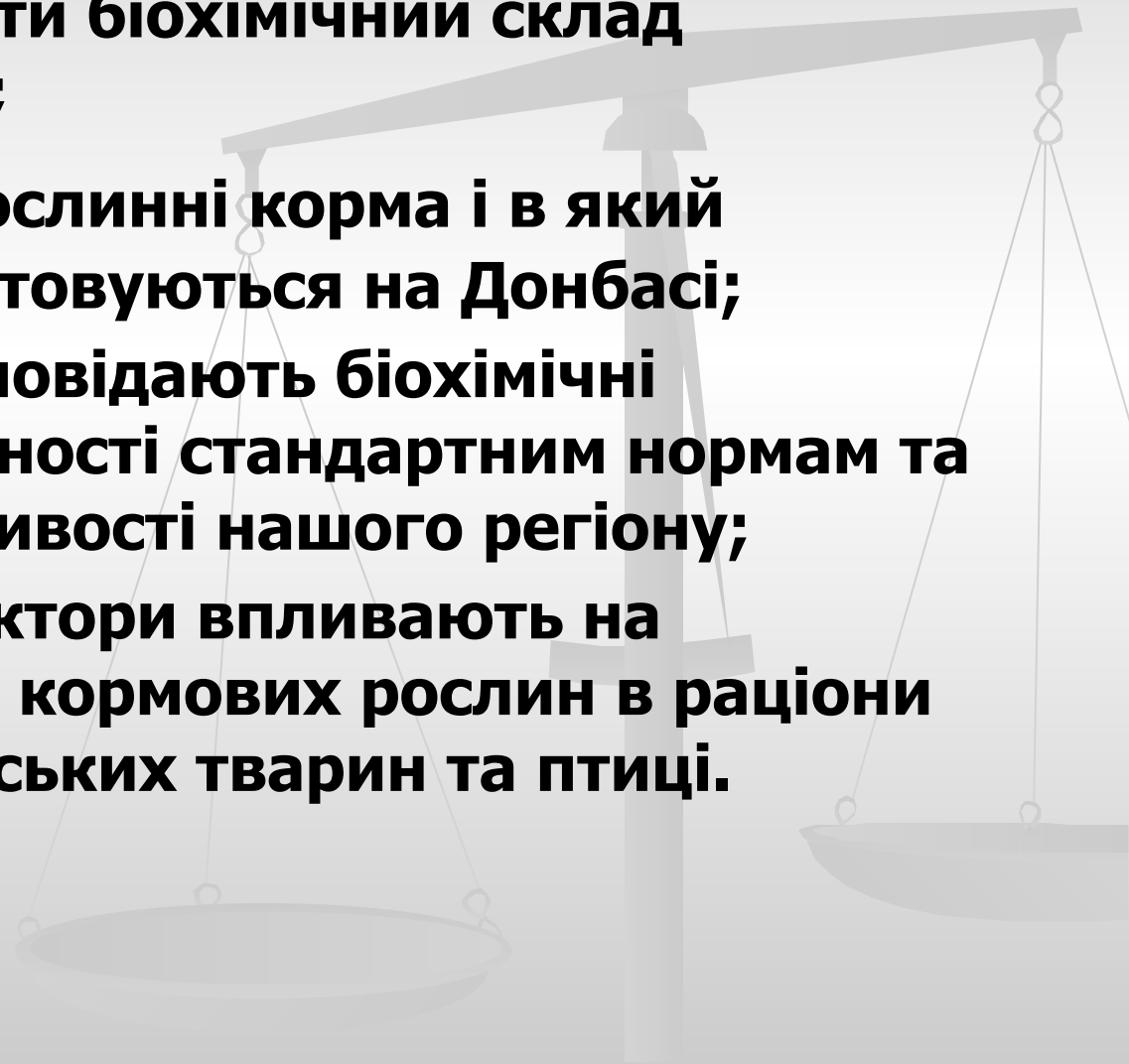


Біохімічний склад рослинних кормів

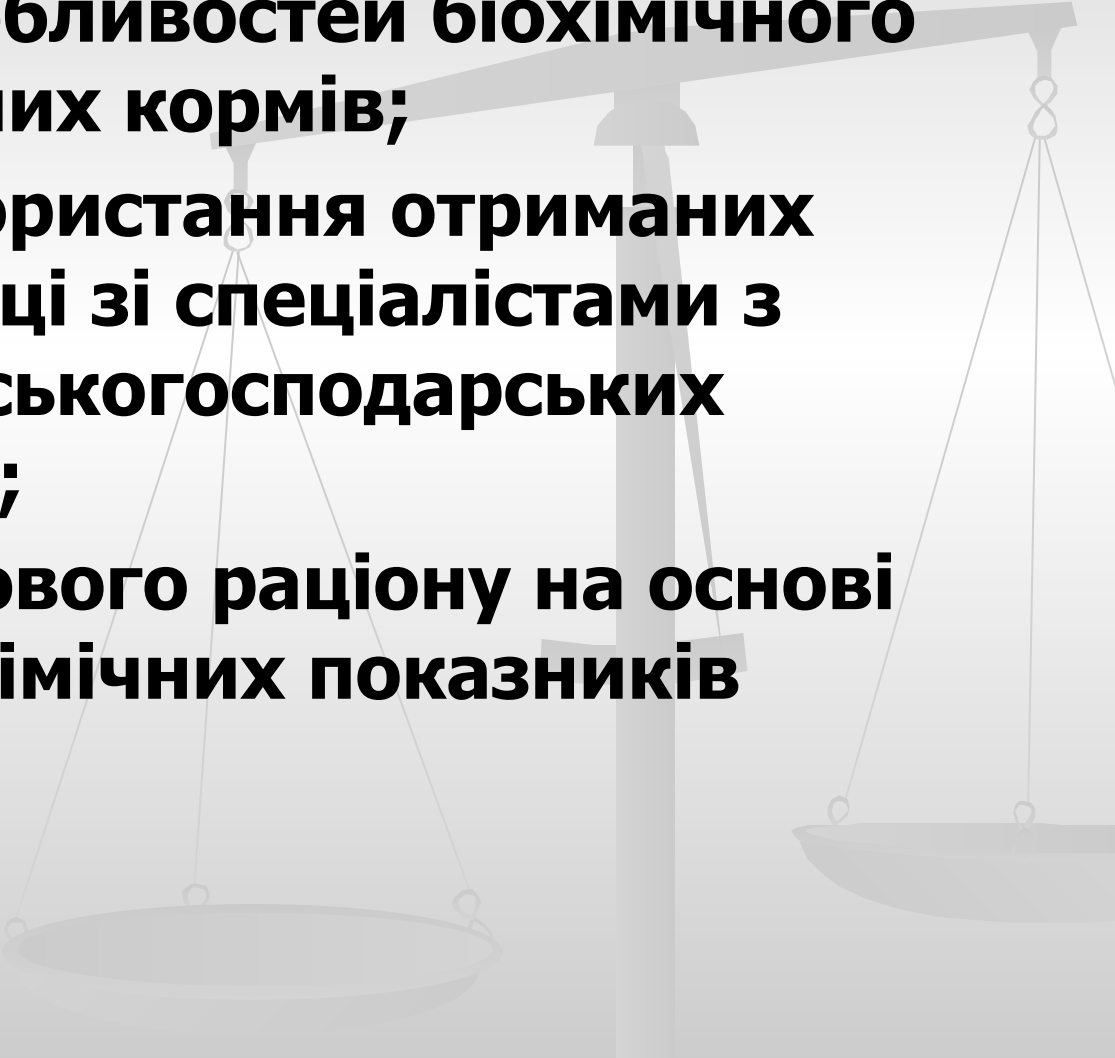
Науково-дослідницька робота
Керівник Омеляненко Ю.А.

Мета та задачі дослідження:

- вивчити і дослідити біохімічний склад кормових рослин;
- визначити, які рослинні корма і в якій кількості використовуються на Донбасі;
- визначити чи відповідають біохімічні показники поживності стандартним нормам та які існують особливості нашого регіону;
- дослідити, які фактори впливають на обмеження вводу кормових рослин в раціони сільськогосподарських тварин та птиці.

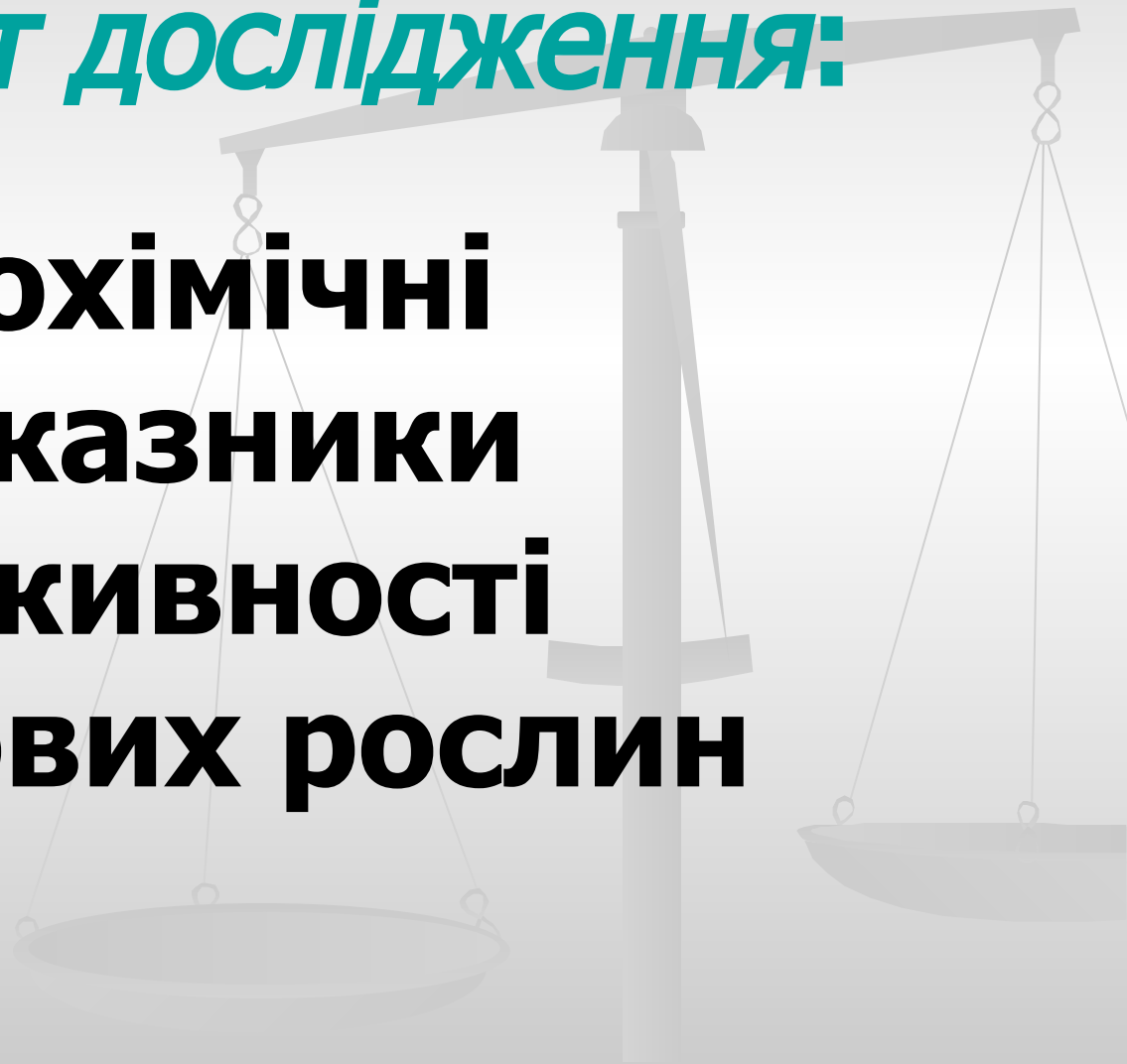


Очікувані результати:

- **визначення особливостей біохімічного складу рослинних кормів;**
 - **практичне використання отриманих знань в співпраці зі спеціалістами з кормління сільськогосподарських тварин та птиці;**
 - **розробка кормового раціону на основі отриманих біохімічних показників поживності.**
- 

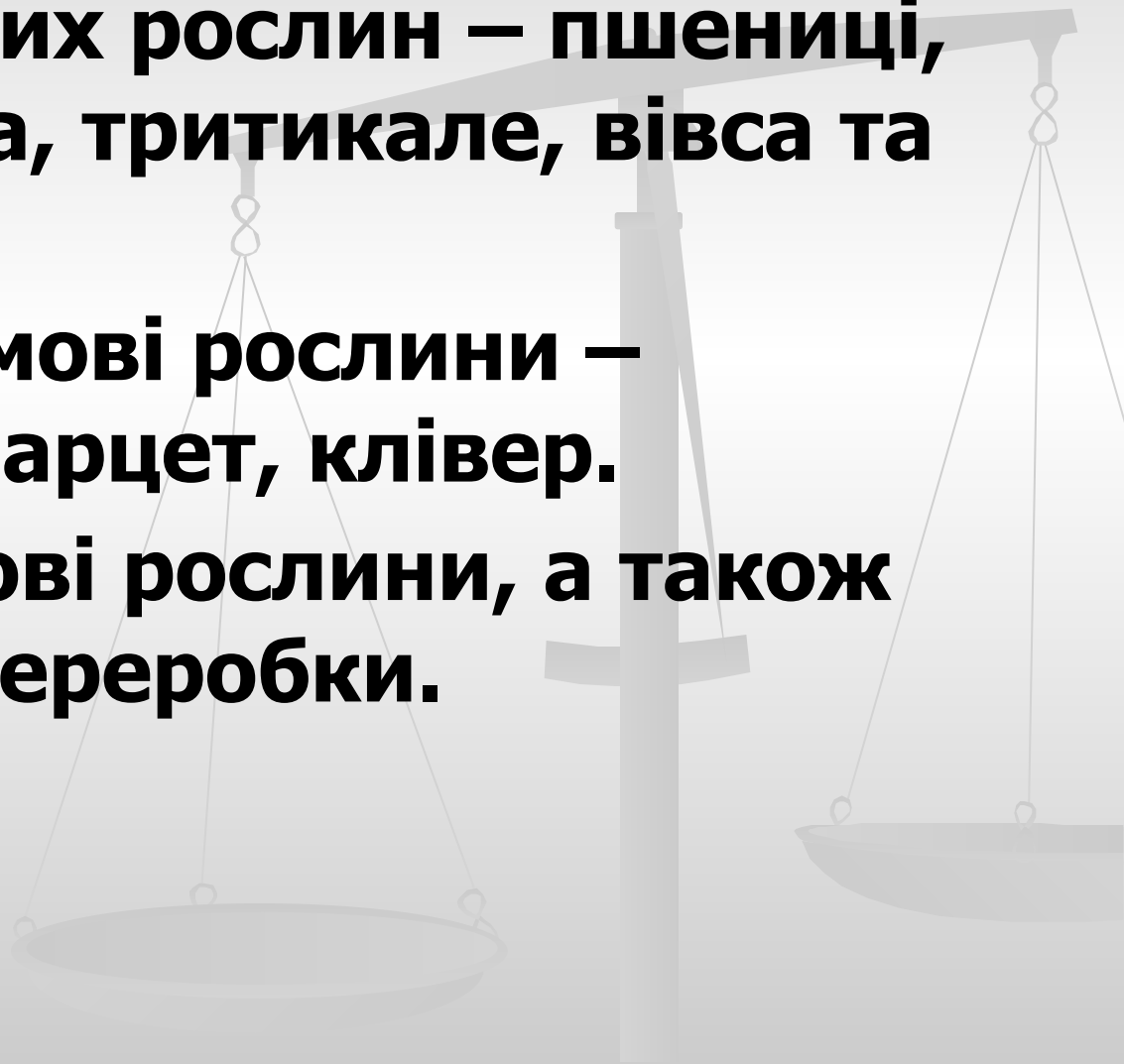
Предмет дослідження:

**біохімічні
показники
поживності
кормових рослин**

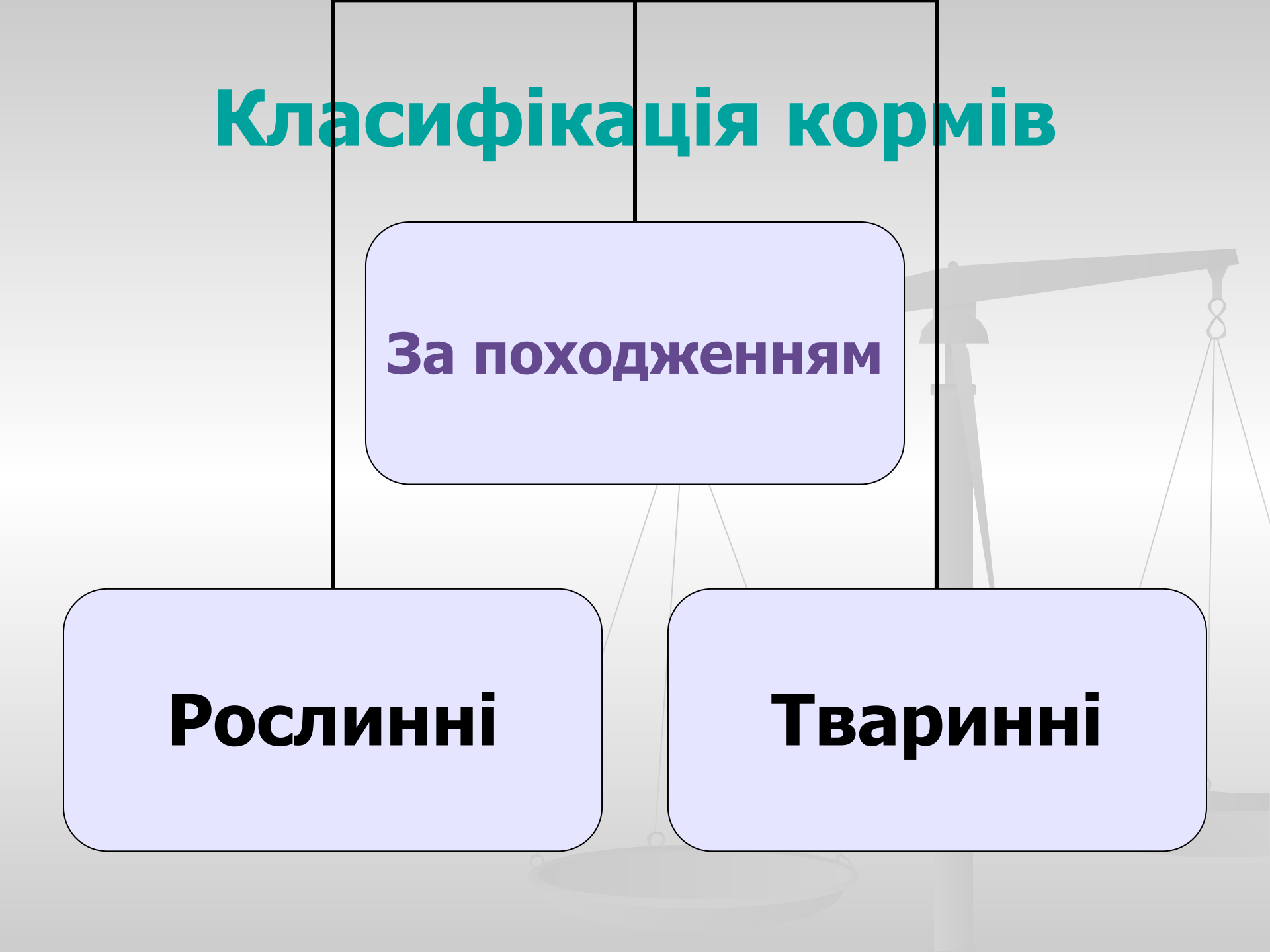


Об'єкти дослідження:

- **Зерно злакових рослин – пшениці, ячменю, жита, тритикале, вівса та ін.**
- **Соковиті кормові рослини – люцерна, еспарцет, клівер.**
- **Білкові кормові рослини, а також продукти їх переробки.**



Класифікація кормів



```
graph TD; A[Класифікація кормів] --> B[За походженням]; B --> C[Рослинні]; B --> D[Тваринні]
```

За походженням

Рослинні

Тваринні

Класифікація рослинних кормів

**З хімічним
складом
та фізіологічному
впливу**

Об'ємні

Концентровані

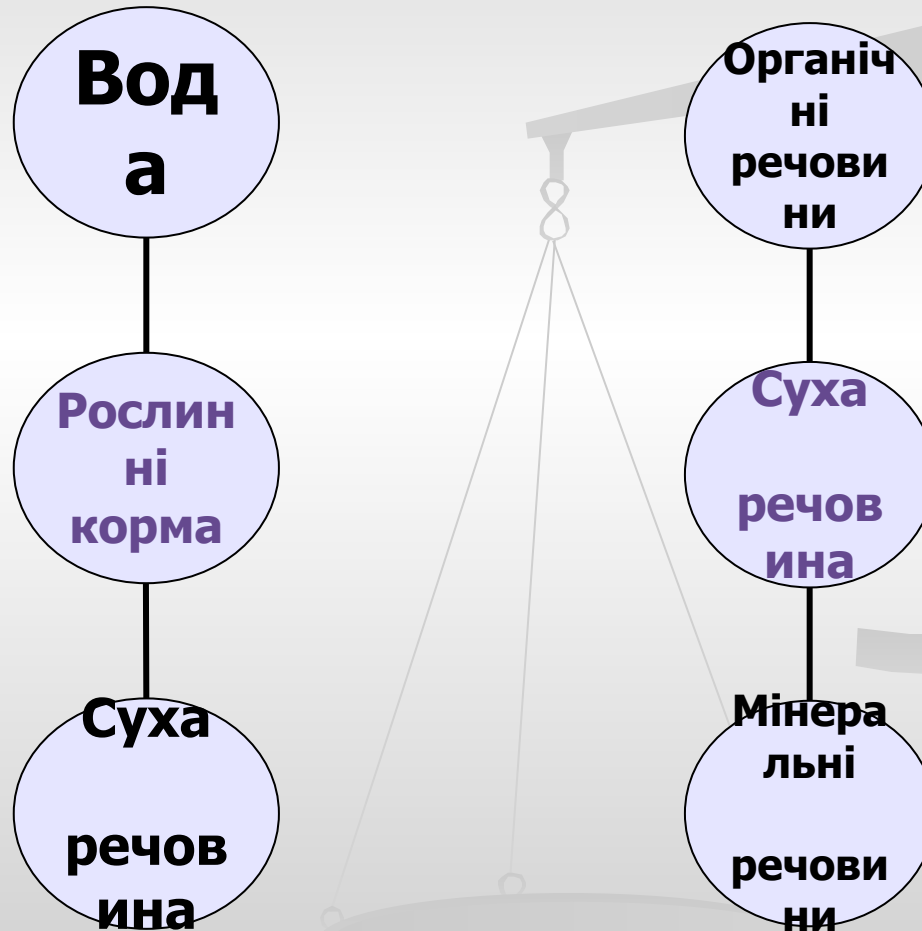
Класифікація концентрованих кормів

**Концентровані
корма**

Вуглеводні

Протеїнові

Основні біохімічні складові рослинних кормів



Основні органічні показники поживності рослинних кормів



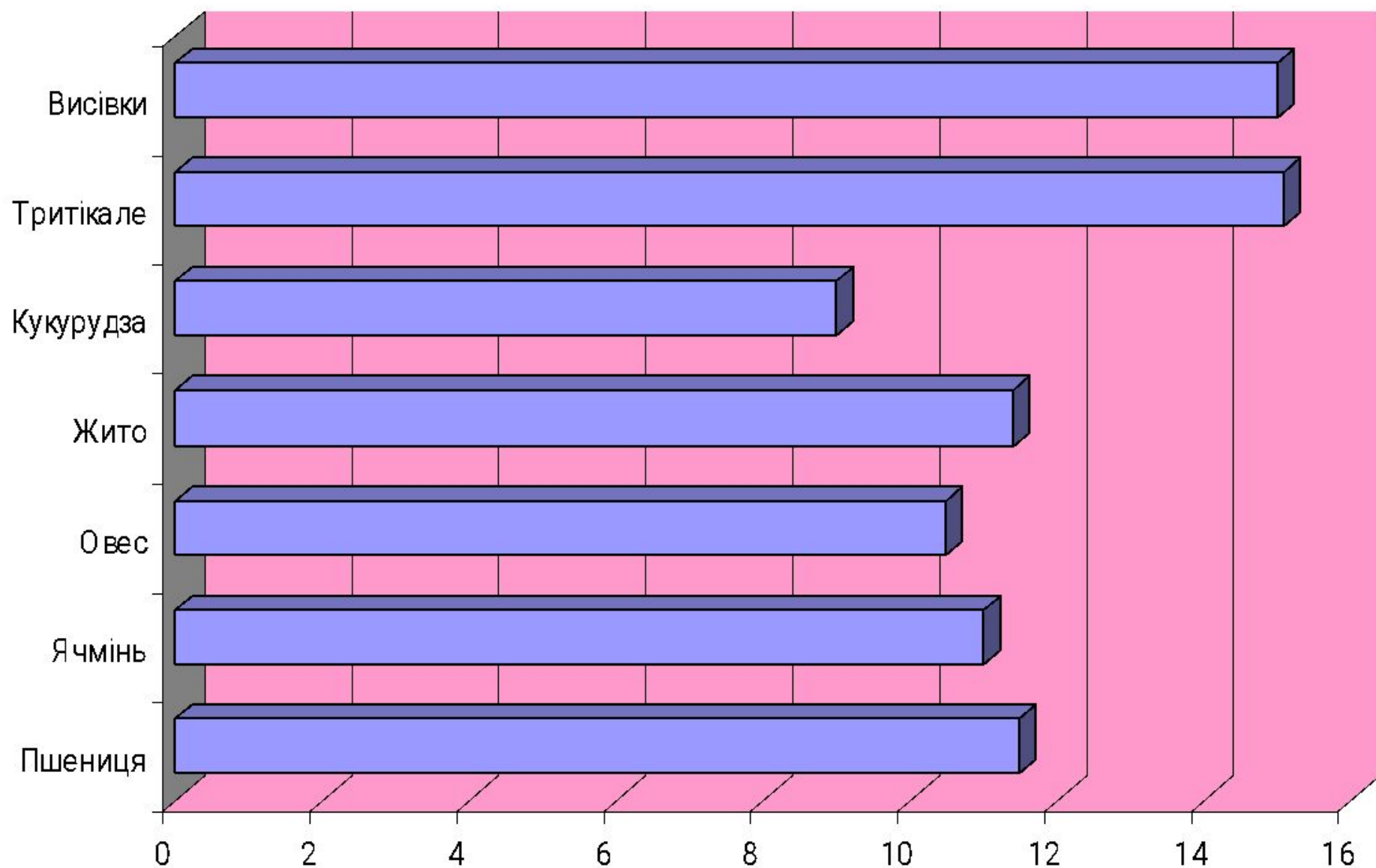
Кормові рослини як компоненти кормового раціону

Зернові:

- Пшениця;
- Ячмінь;
- Жито;
- Тритикале;
- Овес та інші.

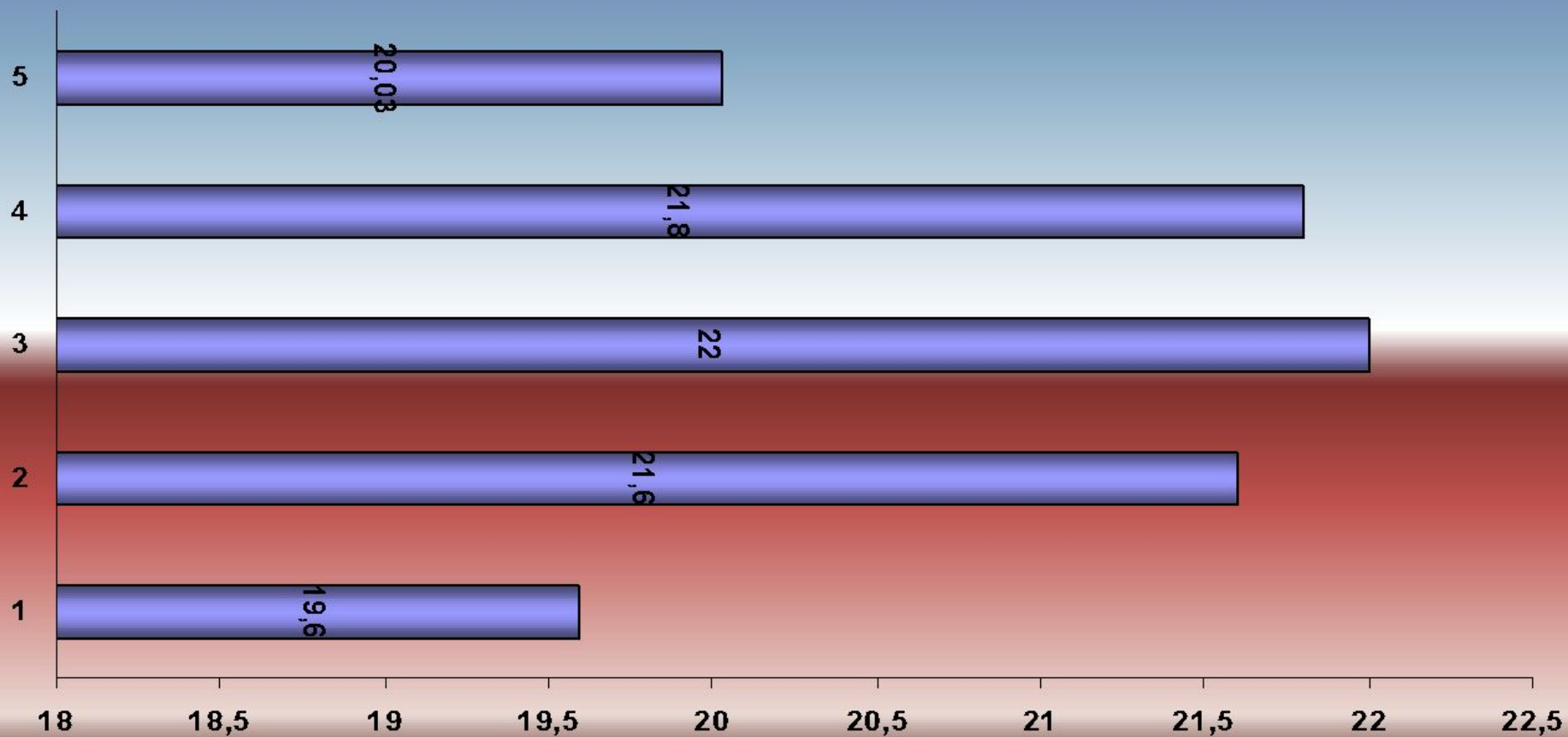


Вміст сирого протеїну в зернових кормах, %



Кормові трави: люцерна, еспарцет, клівер та інші

Вміст сирого протеїна в надземній частині люцерни посівної, (%) на абс. суху речовину



Білкові корма:

- Зерна гороху;
- Кормові боби;
- Люпин;
- Віка;
- Соя;
- Соняшниковий шрот та макуха;
- Соєвий шрот.



Лабораторія, де проводилися дослідження

Лабораторні дослідження проводилися у виробничо-технологічній лабораторії ЗАО «Феоніс». Атестат акредитації № А10 – 200 вид. 10.09.2010.



Матеріал для проведення хімічних дослідів:

- Зерно пшениці та ячменю, яке поступило до лабораторії ЗАО «Феоніс» із Донецької, Луганської та Дніпропетровської областей;
- Зелена маса люцерни посівної (Донецька область с. Розівка);
- Шрот соєвий (Київська обл. м. Миронівна).

Методики досліджень:

- Комбикорма, сирьє. Методы отбора проб. ГОСТ 13496.0-2003.
- Продукти з бобів сої. Визначення активності уреази. ДСТУ ISO 5506 : 2003.
- Продукти сільськогосподарські харчові. Модифікований метод Шеррера визначення вмісту сирії клітковини ДСТУ ISO 6541 : 2005.
- Корма, комбикорма, комбикормовое сирьє. Метод определения содержания клетчатки. ГОСТ 13496.2 -2003.
- Корма, комбикорма, комбикормовое сирьє. Метод определения сырого протеина и растворимых протеинов. ГОСТ 13979.3 – 2003.

Робота в лабораторії

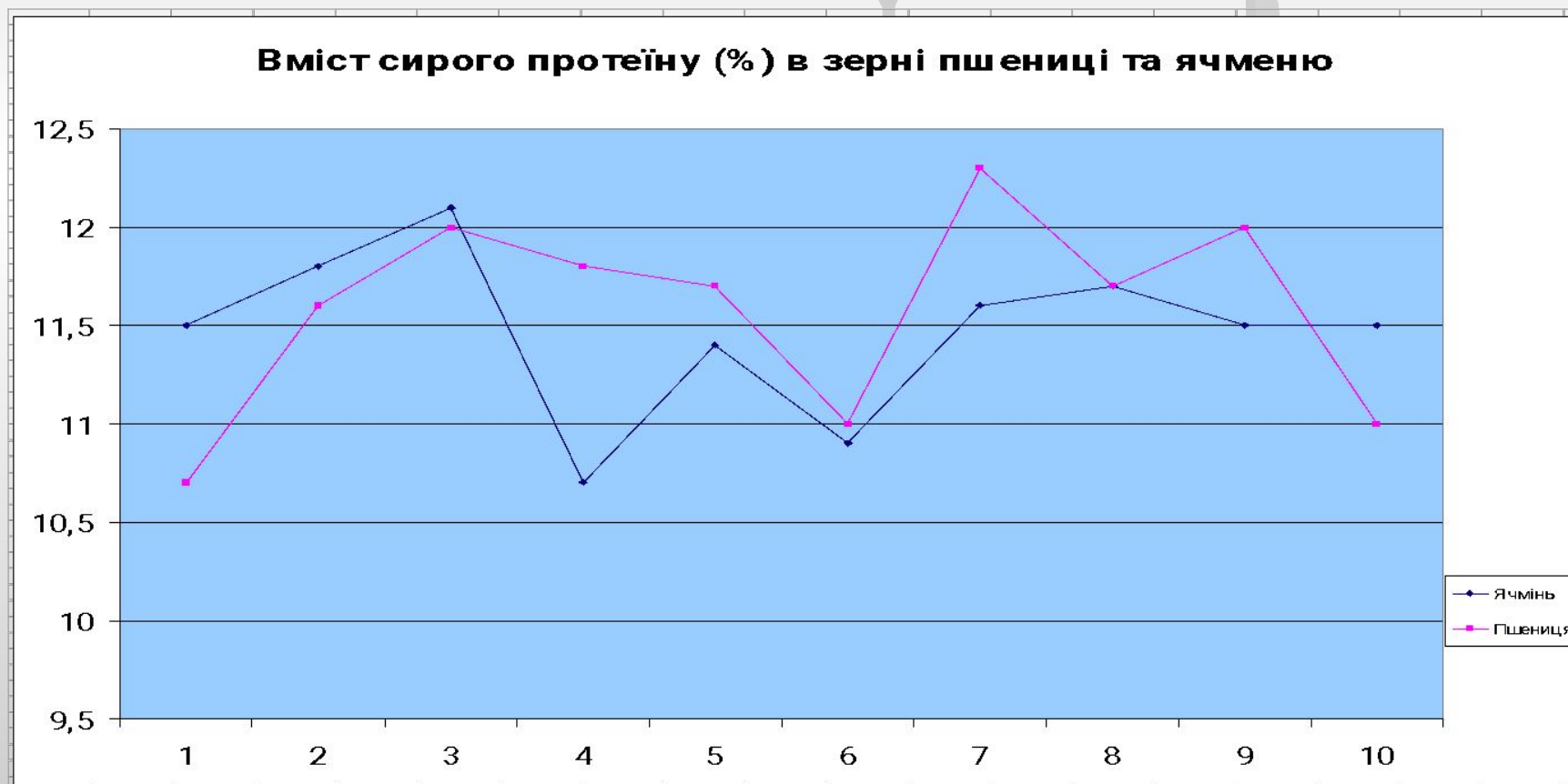




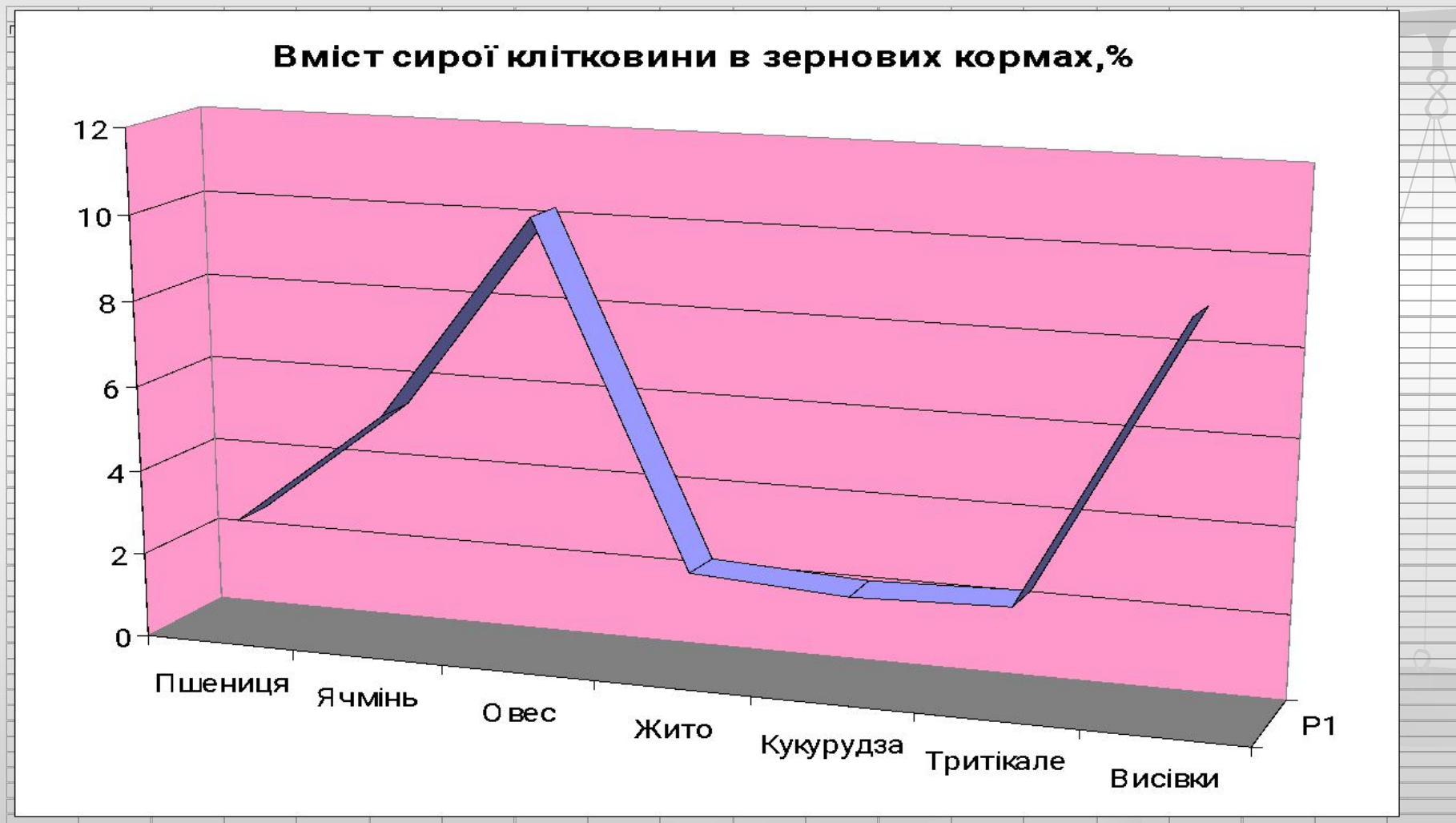


Результати досліджень:

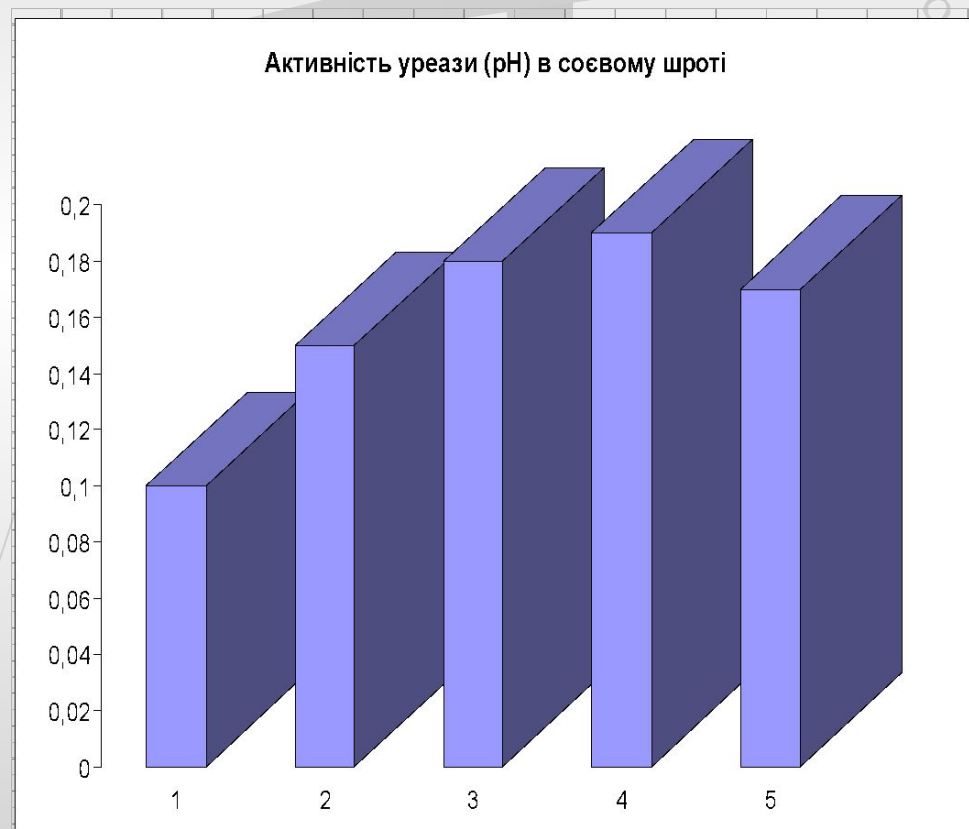
Протягом трьох місяців було досліджено
10 проб пшениці та ячменю на вміст
сирого протеїну



Протягом трьох місяців було досліджено 10 проб пшениці та ячменю на вміст сирої клітковини



Протягом трьох місяців було досліджено 5 проб соєвого шроту на активність уреази



Висновки:

- Важливою задачею спеціалістів сільськогосподарських підприємств на сході України є раціональне і повне використання біохімічних властивостей рослинних кормів.
- Рослинні корма являються основою кормових раціонів, так як вони містять усі необхідні сільськогосподарським тваринам поживні речовини. Зернові кормові рослини – гарне джерело вуглеводів, які легко переварюються, але вони мають неповноцінні білки.
- Дослідження зерна пшениці та ячменю на вміст сирого протеїну показали, що ця група рослин небагата протеїном (11,5 та 10,9%), але ці показники відносно стабільні на сході України. Цей факт дуже важливий при складанні кормових раціонів.
- Показник сирої клітковини в зерні пшениці змінюється від стану зерна (коливання від 2,7 – 4,3%). Зерно ячменю містить в середньому 5,3% клітковини, яка важко перетравлюється. Це є обмежувальним фактором в використанні ячменю в раціонах сільськогосподарської птиці.

- **Майже всі соковиті корма за енергетичною поживністю подібні до концентрованих кормів та переважають їх по біологічній цінності протеїну та вмісту вітамінів.**
- **В якості рослинних білкових кормів на сході України використовують, в основному, зернобобові рослини. Зернобобові та продукти їх переробки багаті протеїном та цінними амінокислотами. Жир зернобобових містить великий відсоток насичених і ненасичених жирних кислот. Однак вміст в них різних анти поживних речовин в певній мірі обмежує їх використання в сільському господарстві.**
- **Показник активності уреазі в соєвому шроті є індикатором активності шкідливих речовин. Таким чином, цей показник контролює якість соєвого шроту. Дослідження соєвого шроту, який використовується на підприємствах сходу України , показали, що цей показник знаходиться в нормі та забезпечує високий рівень переварювання білка.**

Список використаної літератури:

1. Дроганов И.Ф. Корма из отходов маслопрессового и маслоэкстракционного производства // Зоотехния, №2. – 1992 – с.250
2. Вильнер А.М. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных. Л. 1959 – с. – 306
3. Калашников А.П., Клейменов Н.И., Щеглов В.В. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Москва: Знание, 1993. – 396 с.
4. Каравашенко В.Ф.. Кормление сельскохозяйственной птицы. К.: Урожай, 1986 – 304 с.
5. Кормление сельскохозяйственной птицы./ Фисинин В.И., Егоров И.А., Околелова Т.М., Имангулов Ш.А.; Под ред. Фисинина В.С.: Сергеев Посад, 2000 – 297 с.
6. Куликов В.М. и др. Нетрадиционные корма и их использование // Оптимизация кормления животных. М., 1991. – 298с.
7. Лебедев С.И. Физиология растений. К.: издательское объединение «Вища школа», Головное узд-во, 1978, 440с.
8. Попов И.С. Протеиновое питание животных. М., Колос – 1975 – с. 367
9. Программы нормированного кормления птицы (справ очно- методическое руководство). Днепропетровск, Арт – Пресс, 1999. – с.166
10. Природне растительные кормовые ресурсы Донбасса./ Под общ. Ред.. Кондратюка Е.Н. – Киев: Наук. думка, 1985. 192с.
11. Свеженцов А.И. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Справ очник. – Днепропетровск, « Наука и образование», 1998. – 296с.