

### Анотація дисципліни за вибором

<b>Назва дисципліни</b>	<b>Біотехнологія відтворення тварин</b>
<b>Викладач</b>	Бабенко Олена Іванівна кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри генетики, розведення та селекції тварин
<b>Курс та семестр, у якому планується вивчення дисципліни</b>	Магістерський рівень вищої освіти, 3 семестр
<b>Факультети, студентам яких пропонується вивчати дисципліну</b>	Біолого-технологічний факультет
<b>Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна</b>	<p>Загальні та фахові компетентності, які забезпечує дисципліна «Біотехнологія відтворення тварин»</p> <p>Згідно вимог освітньо-професійної програми «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» здобувачі повинні набути здатності отримувати наступні компетентності:</p> <p><b>ЗК 3.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.</p> <p><b>ФК 1.</b> Здатність використовувати сучасні уявлення про принципи організації організму тварин на основ знань про перебіг фізіологічних і біохімічних процесів.</p> <p><b>ФК 15.</b> Здатність використовувати професійно-профільні знання в галузі розведення та селекції тварин, володіти основними процесами генетичного аналізу в новітніх технологіях виробництва та переробки продукції тваринництва.</p> <p><b>ФК 16.</b> Здатність використовувати знання основних процесів зміни спадкової інформації у популяціях тварин.</p> <p><b>ФК 17.</b> Здатність застосовувати різні методи генетичної інженерії; способи й прийоми удосконалення технологічного процесу селекції та розведення тварин.</p> <p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слідувати власному удосконаленню та оволодівати сучасними знаннями (володіти сучасними знаннями щодо морфо-фізіологічних основ відтворення тварин);</li> <li>- створювати заходи щодо покращення селекційно-племінної роботи у тваринництві (знати методики застосування штучного запліднення тварин, що дасть змогу, в подальшому, отримувати більш високопродуктивне потомство);</li> <li>- застосовувати біологічні, фізіологічні та біохімічні особливості тварин та їх продукції при обранні технології виробництва та проведення дослідницької діяльності (знати анатомо-топографічні особливості репродуктивної системи самок різних видів с.-г. тварин для вивчення технологій підвищення репродуктивних здатностей тварин; знати методи регуляції розмноження ссавців задля підвищення відтворних властивостей с.-г. тварин);</li> </ul>

	- здатність використовувати знання основних принципів наукової методології та методи проведення лабораторних і виробничих досліджень (вміти досліджувати якість генеративних клітин, враховуючи основи кріобіології; знати нові напрями, що використовуються у біотехнології відтворення тварин; знати методики консервування та деконсервування сперми, методи вимивання і пересадки ембріонів та клонування тварин).
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Біотехнологія відтворення тварин» базується на знаннях таких дисциплін, як «Морфологія с.-г. тварин», «Фізіологія с.-г. тварин», «Біохімія у тваринництві», «Генетика з біометрією», «Технологія відтворення тварин», «Розведення с.-г. тварин» і «Годівля с.-г. тварин», вивчених на попередніх курсах.
<b>Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися</b>	15 студентів
<b>Теми аудиторних занять</b>	<p><b>Лекції</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет і методи біотехнології відтворення тварин, основні розділи біотехнології. Історія розвитку.</li> <li>2. Молекулярні основи оогенезу ссавців.</li> <li>3. Регуляція розмноження ссавців.</li> <li>4. Визначення та регуляція статей у ссавців.</li> <li>5. Теоретичні та практичні основи кріобіології генеративних клітин.</li> <li>6. Використання в селекційних програмах методу трансплантації ембріонів (програма МОЕТ).</li> <li>7. Синхронізація охоти у донорів і реципієнтів.</li> <li>8. Зберігання ембріонів.</li> <li>9. Отримання ембріонів ссавців <i>in vitro</i>.</li> <li>10. Запліднення <i>in vitro</i>.</li> <li>11. Культивування зигот і ембріонів <i>in vitro</i>.</li> <li>12. Методи одержання клонів с.-г. тварин.</li> <li>13. Методи одержання химерних тварин.</li> </ol> <p><b>Практичні заняття</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Полімеразна ланцюгова реакція. Способи введення ДНК у клітину.</li> <li>2. Способи створення трансгенних тварин.</li> <li>3. Види трансгенних тварин.</li> <li>4. Трансгенні тварини із заданими ознаками.</li> <li>5. Застосування методу трансплантації ембріонів у тваринництві.</li> <li>6. Методи видобування ембріонів.</li> <li>7. Технологія роботи з ембріонами.</li> <li>8. Методики отримання клонів тварин та химерних тварин.</li> <li>9. Раціональне утримання, використання самців плідників. У</li> <li>10. Наукові та фізіологічні основи отримання сперми від плідників с.-г. тварин.</li> <li>11. Використання сексованої сперми у тваринництві.</li> </ol>
<b>Мова викладання</b>	Українська

