

ПРИНЦИПИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ АКВАКУЛЬТУРИ

Кафедра аквакультури
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Лектор - к.с.-г.н., доцент В.О. Коваленко

Семестр -- 3

Освітньо-науковий ступінь - PhD доктор філософії

Кількість кредитів ЄКТС - 5

Форма контролю - Екзамен

Аудиторні години - 50

Загальний опис дисципліни

Дисципліна забезпечує теоретичну підготовку та набуття системних практичних навичок ведення рибництва, а саме оптимізацію основних технологічних процесів проведення штучного відтворення, годівлі, вирощування, селекційно-племінної роботи в галузі з урахуванням сучасних досягнень та міжнародного досвіду.

Метою дисципліни є формування у здобувачів професійних знань з удосконалення технологічних процесів у товарному рибництві, спрямованого на досягнення ефекту ресурсо- та енергозбереження при виробництві високоякісної рибної продукції з високою біологічною цінністю і ринковою вартістю.

Завданнями дисципліни є набуття теоретичних знань і практичних навиків з метою професійної діяльності, а саме:

- розуміти принципи функціонування різних типів рибних господарств з врахуванням видової специфічності об'єктів культивування;
- розробляти нові та аналізувати існуючі технологічні схеми культивування об'єктів аквакультури з врахуванням сучасних досягнень в галузі, світового досвіду та кращих практик;
- здійснювати статистичну обробку рибницько-біологічних матеріалів, здійснювати моделювання та приймати обґрунтовані рішення щодо оптимізації технологій рибництва для різних умов господарювання;
- брати участь у критичному діалозі щодо потреби удосконалення технологій рибництва;
- проводити фаховий аналіз різних інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних матеріалів з водних біоресурсів та аквакультури.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен знати:

- основні технологічні терміни, які використовуються в аквакультурі, біологічні особливості і господарсько корисні риси об'єктів культивування, вимоги до якості сировини і матеріалів, які застосовуються при виробництві продукції аквакультури;
- принципи побудови технологічних схем з виробництва продукції аквакультури;
- теоретичні основи удосконалення існуючих і розроблення нових технологій рибництва на принципах ресурсо- і енергозбереження.

Вміти: планувати, організовувати, проводити наукові дослідження, обробляти, аналізувати, захищати та публікувати одержані результати

Теми лекцій

Тема 1. Рибогосподарська галузь України в сучасних умовах господарювання

Тема 2. Основні напрямки оптимізації технологій аквакультури в ринкових умовах господарювання

Тема 3. Можливості енергозбереження при виробництві продукції рибництва

Тема 4. Оптимізація складу рибних кормів і методів годівлі при вирощуванні риби на підприємствах рибництва

Тема 5. Ресурсозаощаджуючі методи формування природної кормової бази у ставах рибницьких підприємств

Тема 6. Механізація працемістких технологічних операцій при виробництві продукції рибництва

Тема 7. Управління водопостачанням і якістю води при вирощуванні риби

Тема 8. Підвищення економічної ефективності рибництва за рахунок впровадження інтегрованих форм аквакультури

Тема 9. Оптимізація технології вирощування рибопосадкового матеріалу для одержання товарної продукції заданої якості

Тема 10. Удосконалення методів технологічного контролю за виробництвом продукції рибництва

Теми занять (практичних, семінарських)

Тема 1. Оптимізація потреби в енергоносіях і ПММ при вирощуванні риби в ставах, садках і басейнах

Тема 2. Складання рецептів рибних кормів за ресурсозаощаджуючої технології та інші методи зменшення кормових витрат при вирощуванні риби

Тема 3. Оптимізація методів використання і розрахунки потреби в традиційних і нетрадиційних добривах для ставів рибницьких господарств

Тема 4. Розрахунки потреби в технологічному обладнанні і механізмах для зменшення витрат робочої сили при виконанні праце містких технологічних робіт

Тема 5. Планування витрат води і оптимізація параметрів водного середовища для вирощування риби

Тема 6. Практичне використання інтегрованих технологій аквакультури в сучасних умовах господарювання

Тема 7. Практичне застосування методів управління якістю посадкового матеріалу для потреб товарного рибництва

Тема 8. Оптимізація інтенсивності контрольних заходів у рибництві і підвищення їхньої ефективності

Список рекомендованої літератури

Основна література

1. Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. Технології прісноводної аквакультури. Том І. Технології формування та утримання ремонтно-маточних стад об'єктів прісноводної аквакультури. К., ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». Підручник. 2017. – 472 с.

2. Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. Технології прісноводної аквакультури. Том ІІІ. Індустріальна прісноводна аквакультура. К., ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». Підручник. 2017. – 513 с.

3. Андрющенко А.І., Вовк Н.І., Кондратюк В.М. Осетрівництво. Том І. К., ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». Підручник. 2018. – 789 с.

4. Андрющенко А.І. Методичний посібник для проведення розрахункових робіт студентами за комплексом дисциплін з аквакультури для спеціальності «Водні біоресурси» / А.І. Андрющенко, В.О. Коваленко. – К.: ТОВ «Аграр Медіа Груп», 2011. – 344 с.

5. Алимов С.І. Рибоводно-біологічні нормативи в аквакультурі. Методичний посібник для проведення розрахункових робіт студентами за комплексом дисциплін з аквакультури. Спеціальності: 6.130300 (ОКР «Бакалавр») та 8. 130301 (ОКР «Магістр»). / С.І. Алимов, А.І. Андрющенко. - К.: ТОВ «АГРАР МЕДІА ГРУП», 2009. – 312 с.

6. Андрющенко А.І. Методичний посібник для самостійної роботи студентів з вивчення дисциплін «Ставове рибицтво» та «Технологія виробництва продукції аквакультури». Спеціальності: 6.130300 «Водні біоресурси» та 6.130200 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» (денна форма навчання). К.: ТОВ «АГРАР МЕДІА ГРУП», 2009. – 307 с.
7. Методичний посібник „Проведення розрахунків до проектування повносистемного ставового осетрового господарства (на прикладі вирощування стерляді) ” (автор Андрющенко А.І.). Навчальне видання. Видавничий центр НАУ, К., 2003, 51 с.
8. Методичні вказівки до лабораторних занять за темою „Еколого-фізіологічний метод одержання потомства у риб. Стимулювання дозрівання статевих клітин у риб.” (автори: Андрющенко А.І., Алимов С.І.). Навчальне видання. Видавничий центр НАУ, К., 2004, 18 с.
9. Методичні вказівки до проведення розрахунків за темою „Рибоводно-біологічне обґрунтування проекту установки замкнутого водоспоживання” (автори: Андрющенко А.І., Алимов С.І.). Навчальне видання. – К.: Видавничий центр НАУ, 2004. - 17 с.
10. Методичні вказівки до лабораторних занять за темою „Технологія вирощування товарної форелі у басейнах” (автори: Андрющенко А.І., Алимов С.І.). Навч. видання. Видавничий центр НАУ, К., 2004, 20 с.
11. Захаренко М.О. Українсько-російський словник-довідник із прісноводної аквакультури та екології водного середовища (основні терміни та поняття). Захаренко М.О., Андрющенко А.І., Алимов С.І., Шевченко П.Г., Євтушенко М.Ю., Єрко В.М. - К., Арістей, 2005. – 684 с.
12. Андрющенко А.І. Технології виробництва продукції аквакультури. / Андрющенко А.І., Алимов С.І., Захаренко М.О., Вовк Н.І. – К: Вища школа, 2006, 335 с.
13. Андрющенко А.І. Методичний посібник для самостійної роботи студентів із вивчення дисциплін «Ставове рибицтво» та «Технологія виробництва продукції аквакультури». Спеціальності: 6.130300 «Водні біоресурси» та 6.130200 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва» (денна форма навчання). Вид. центр НАУ. К., 2007.- 285 с.
14. Алимов С.І., Андрющенко А.І. Методичний посібник для самостійної роботи студентів за дисципліною «Ставове осетрівництво». Спец-ть 8. 130301 (ОКР «Магістр»). К., АГРАР МЕДІА ГРУП, 2009. – 278 с.
15. Андрющенко А.І., Коваленко В.О. Методичний посібник для проведення розрахункових робіт за комплексом дисциплін з аквакультури. Спеціальності: 6.130300 (ОКР «Бакалавр») та 8.130301 (ОКР «Магістр»). АГРАР МЕДІА ГРУП. К., 2010. – 344 с.

Додаткова література

1. Гринжевський М.В. Основи фермерського рибного господарства. / М.В. Гринжевський, А.І. Андрющенко та ін. - К.: Світ, 2000, 340 с.
2. Гринжевський М.В. Нетрадиційні об'єкти рибицтва в аквакультурі України. / М.В. Гринжевський, О.М. Третяк та ін. - К.: Світ, 2001. 163 с.
3. Галасун П.Т. Форелевое хозяйство. / П.Т. Галасун. - К., Урожай, 1975. -175 с.
4. Інтенсивне рибицтво (Збірник нормативно-технологічних документів). - К.: Аграрна наука, 1995. - 186с.
5. Гринжевський М.В. Аквакультура України / М.В. Гринжевський. - Львів: “Вільна Україна”, 1998. – 364 с.
6. Законодавство про охорону природи і раціональне природокористування: Закони України «Про тваринний світ», «Водний Кодекс», «Земельний Кодекс», тощо.

10. Інформаційні ресурси

<http://www.fao.org/fishery/>
<http://darg.gov.ua/>
<http://if.org.ua/>
<http://hydrobio.kiev.ua/>
<http://www.sea.gov.ua/>
<http://irem.org.ua/>
<http://www.zonafish.ru/>
<http://www.sevrjuga.narod.ru/>
<http://ribovodstvo.com/>
<http://www.labogen.ru/>