

Технологія рибного господарства та оцінка рибних ресурсів

Лабораторне заняття №1

Тема: Рибне господарство

План заняття

1. Поняття рибного господарства.
2. Споживання риби та морепродуктів у світі.
3. Споживання риби та рибних продуктів в регіонах України.
4. Виробництво товарно-харчової рибної продукції.
5. Динаміка вилову водних біоресурсів та виробництва товарно-харчової рибної продукції.

Питання для контролю

1. Визначення рибного господарства.
2. Обґрунтувати чи тотожні поняття «рибництво» та «рибальство»?
 1. Механізм добування водних організмів у територіальних водах України.
 2. Динаміка споживання риби та морепродуктів у світі.
 3. Динаміка споживання риби та рибних продуктів в регіонах України.
 4. Оцінити фактори, які впливають на зменшення виробництва риби та рибної продукції в Україні.
 5. Асортимент рибної продукції в світі.
 6. Структура виробництва рибної продукції.

Список рекомендованої літератури

1. Андрущенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрущенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Ришова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №2

Тема: Розрахунок величини рибопродуктивності і рибопродукції вирощувальних і нагульних ставів для різних зон

План заняття

1. Поняття рибопродуктивності та рибопродукції.
2. Нормативи у ставовому рибництві.
3. Природна і загальна рибопродуктивність ставів.
4. Природна рибопродуктивність ставів за зонами рибництва.
5. Розрахунок щільності посадки риб.

Питання для контролю

1. Пояснити від яких факторів залежить величина рибопродуктивності і рибопродукції ставків?
2. Рибопродуктивність нагульних ставів при вирощуванні риб за безперервною технологією.
3. Назвати основні фактори, які впливають на величину рибопродуктивності і рибопродукції.
4. Дати визначення поняття «ущільнена посадка».
5. Як визначити щільність посадки риб (кг/га) у нагульних ставах?
6. Як визначається рибопродуктивність (кг/га) вирощувальних ставків?

Список рекомендованої літератури

1. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рилов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №3

Тема: Розрахунок площ ставів основних категорій для повносистемного рибного господарства

План заняття

1. Поняття «повносистемні ставові господарства».
2. Повносистемні господарства з дворічним оборотом.
3. Поняття «літніх» та «зимувальних» ставів.
4. Розрахунок площ ставів різних категорій.
5. Розрахунок площі зимувальних ставів.

Питання для контролю

1. Класифікація ставів рибницьких господарств за призначенням.
2. У чому різниця між «літніми» ставами та «зимувальними»?
3. Пояснити механізм функціонування повносистемних господарств з двобічним оборотом.
4. Як визначити площу вирощувальних ставів?
5. Чи тотожні поняття «нерестова» площа та «вирощувальна» площа?

Список рекомендованої літератури

1. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №4

Тема: Розрахунок необхідної кількості племінного матеріалу коропа для господарств певної потужності при вирощуванні товарної риби

План заняття

1. Структура маточних стад в репродукторах і промислових господарствах.
2. Інбредна депресія у риб.
3. Заводське відтворення самців.
4. Продуктивність самок коропа при заводському методі отримання потомства по зонам рибиництва.
5. Розрахунок чисельності маточного стада.
6. Визначення чисельності ремонтного поголів'я.
7. Розрахунок площі літніх і зимувальних маточних ставів.

Питання для контролю

1. Чи допускається інбридинг при роботі з рибами?
2. Чи проводять групове схрещування при отриманні потомства на плем'я?
3. Допускається використання міжлінійних гібридів на плем'я?
4. Пояснити визначення «гніздо».
5. Яким має бути співвідношення самок і самців при заводському способі вирощування риби при природному нересті?
6. Термін нормальному плодючості самок коропа становить...
7. Пояснити роль методу комплектування стада риб.

Список рекомендованої літератури

1. Андрющенко А.І. Рибицтво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрющенко А.І. Рибицтво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибицтво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибицтво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставове рибицтво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибицтва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №5

Тема: Вивчення швидкості росту риби на першому, другому і третьому році життя. Визначення вгодованості риби

План заняття

- 1.Значення контролю росту і розвитку у процесі вирощування риби.
- 2.Мета контрольного лову.
- 3.Причини відставання цьоголіток у рості.
- 4.Годівля цьоголіток.
- 5.Коефіцієнт вгодованості риб.

Питання для контролю

- 1.Пояснити значення контролю росту і розвитку у процесі вирощування риби.
- 2.Періодичність проведення контрольних ловів.
- 3.Назвати основні причини відставання цьоголіток у рості.
- 4.Обґрунтувати чи потрібно дерть збагачувати вітамінними добавками при складанні раціонів годівлі риб?
- 5.Чи доцільно використовувати у кормосумішах зерно бобових культур? Якщо так, то пояснити доцільність.
- 6.Як обчислити коефіцієнт вгодованості цьоголіток?

Список рекомендованої літератури

- 1.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
- 2.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
- 3.Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
- 4.Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
- 5.Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
- 6.Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
- 7.Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
- 8.Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
- 9.Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №6

Тема: Розрахунок посадки коропа і рослиноїдних риб у ставки з екстенсивною та інтенсивною формами вирощування риби

План заняття

1. Щільність посадки риб.
2. Поняття «змішаної посадки» риб.
3. Рибопродуктивність, маса риби при посадці у став і вилові.
4. Розрахунок щільності посадки коропа в нагульні стави залежно від ступеня інтенсифікації.

Питання для контролю

1. За якими показниками визначається кількість риб на одиниці площі ставу?
2. Що таке «кратність» посадки риб?
3. Формули для розрахунку щільності посадки риб (екз./га) у стави.
4. Чи обов'язково враховувати ефективність дії заходів інтенсифікації при розрахунку величини природної рибопродуктивності ставів.
5. Навести формули для розрахунку щільності посадки коропа в нагульні стави залежно від ступеня інтенсифікації.
6. Розрахувати щільність змішаної посадки коропа і збільшення виходу продукції у нагульному ставу при співвідношенні у посадці одноліток і личинок 1:10, виживанні цьоголіток 50%.

Список рекомендованої літератури

1. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рилов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №7

Тема: Розрахунок необхідної кількості мінеральних добрив для удобрення ставів. Графік внесення добрив протягом вегетаційного періоду

План заняття

- 1.Внесення мінеральних добрив в стави.
- 2.Розрахунок величини внесення добрив.
- 3.Календарний графік внесення добрив.
- 4.Розрахунок норм потреби ставів у мінеральних добривах (кг/га).

Питання для контролю

- 1.Пояснити мету внесення мінеральних добрив в стави.
- 2.Чи потребують добрив стави, в яких спостерігається інтенсивне цвітіння водоростей, вода забарвлена в зелений колір?
- 3.Частоту внесення добрив визначають за ступенем розвитку...
- 4.При якій температурі вносять першу дозу добрива у нагульні стави при весняному прогріванні?
- 5.За скільки днів до початку зариблення слід починати удобрення вирощувальних ставів?
- 6.Розрахувати кількість аміачної селітри і суперфосфату, а також їх заміників, необхідних для удобрення ставків повносистемного ставового господарства.

Список рекомендованої літератури

- 1.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
- 2.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
- 3.Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
- 4.Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
- 5.Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
- 6.Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
- 7.Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
- 8.Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
- 9.Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №8

Тема: Розрахунок кількості води, кисню та тари при перевезенні ікри, молоді, плідників і товарної риби

План заняття

- 1.Засоби і способи перевезення ікри, молоді і плідників риб.
- 2.Перевезення ікри, молоді, плідників і товарної риби.
- 3.Розрахунок кількості води при перевезенні ікри.
- 4.Розрахунок кількості води при перевезенні личинок.
- 5.Розрахунок кількості води при перевезенні молоді та плідників.

Питання для контролю

- 1.Які основні показники слід враховувати при перевезенні ікри, молоді і плідників риб?
- 2.Поняття «критичного» значення вмісту CO₂ для різних видів риб.
- 3.Чи може накопичення у воді аміаку до 25-50 мг/л може спричинити пригнічення риб?
- 4.Яким має бути співвідношення об'єму перевізних організмів і води?
- 5.Оптимальне співвідношення маси риби і маси води складає?
- 6.Поясніть, яким чином доцільно розміщати поліетиленові пакети з водою при перевезенні ікри для пом'якшення механічних ударів?
- 7.Написати формулу, за якою проводять розрахунок кількості води, необхідної для успішного перевезення
- 8.За якою формулою необхідно розрахувати необхідну кількість води для успішного перевезення ікри, личинок, молоді, плідників?

Список рекомендованої літератури

- 1.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
- 2.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
- 3.Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
- 4.Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
- 5.Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
- 6.Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
- 7.Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.

8.Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.

9.Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №9

Тема: Технологія лову риби

План заняття

1. Поплавкова риболовля.
2. Риболовля на поплавкову вудку. Типи вудилищ.
3. Ловля на волосінь.
4. Техніка лову.

Питання для контролю

1. Переваги та недоліки поплавкової риболовлі.
2. Назвати основні види вудилищ та їх функціональне призначення.
3. Яку рибу можна піймати на поплавкову вудку?
4. Обґрунтувати доцільність перевірки цілісності оснастки перед початком лову риби.
5. Чим відрізняється поплавкова рибалка на спінінг від поплавкової рибалки на звичайне вудилище?

Список рекомендованої літератури

1. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставові рибництво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №10

Тема: Селекційно-племінна робота в рибному господарстві

План заняття

1. Селекційно-племінна робота у сфері рибного господарства.
2. Напрями селекційно-племінної роботи.
3. Підвищення рибопродуктивності водойм.

Питання для контролю

1. Поняття «селекційно-племінної роботи у сфері аквакультури».
2. Проаналізуйте основні шляхи підвищення рибопродуктивності в аквакультурі.
3. Охарактеризувати основні напрями селекційно-племінної роботи.
4. Оцінити властивості риб, що представляють господарську цінність.
5. Виокремити головні аспекти племінної роботи в рибництві.
6. Від чого залежить рибопродуктивність водойм?

Список рекомендованої літератури

1. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
2. Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
3. Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
4. Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
5. Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
7. Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
8. Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.
9. Шерман І. М., Рілов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ. Вища освіта, 2005. 351 с.

Лабораторне заняття №11

Тема: Санітарно-гігієнічна оцінка риби і рибних продуктів

План заняття

- 1.Вимоги до зберігання живої риби.
- 2.Вимоги до зберігання охолодженої риби.
- 3.Вимоги до зберігання мороженої риби.
- 4.Вимоги до зберігання соленої риби.
- 5.Вимоги до зберігання копченої риби.
- 6.Вимоги до зберігання в'яленої та сушеної риби.
- 7.Вимоги до зберігання ікри.

Питання для контролю

- 1.Яка тривалість зберігання живої риби.
- 2.Чи відрізняється термін зберігання охолодженої риби в нерозібраному стані та випотрошена?
- 3.Протягом якого періоду часу можна зберігати морожену рибу в холодильних камерах при температурі від -8°C до -10°C ?
- 4.Пояснити, що таке «холодний посол» риби?
- 5.Чим відрізняється холодне копчення риби від гарячого?
- 6.Охарактеризувати основні вимоги до зберігання в'яленої та сушеної риби.
- 7.Яким чином можна підвищити стійкість зберігання ікри?
- 8.Назвати основні вимоги до зберігання ікри.

Список рекомендованої літератури

- 1.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 1. Підручник. Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 410 с.
- 2.Андрющенко А.І. Рибництво. Том 2. Підручник Київ: ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ». 2019. 612 с.
- 3.Інтенсивні технології в аквакультурі. Навчальний посібник. Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко. Київ: «Центр учбової літератури». 2016. 410 с.
- 4.Товстик В. Ф. Рибництво. Навчальний посібник. Харків. Еспада. 2004. 272 с.
- 5.Хвесик М.А., Рижова К.І. Рибне господарство України (екологоекономічний аспект). Київ. РВПС України НАН України. 2004. 53 с.
- 6.Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ. 2016. 119 с.
- 7.Шерман І. М. Рибництво. Київ. 2002. 192 с.
- 8.Шерман І. М. Ставове рибництво. Київ. 2008. 336 с.



Co-funded by
the European Union

9.Шерман І. М., Рилов В. Г. Технологія виробництва продукції рибництва. Київ.
Вища освіта, 2005. 351 с.



Co-funded by
the European Union