

Рецензенти:

Грициняк І.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН, директор Інституту рибного господарства НААН України, м. Київ;

Євтушенко М.Ю. – доктор біологічних наук, професор, чл.-кор. НАН України, головний науковий співробітник, м. Київ

Бузевич І.Ю. – доктор біологічних наук, завідувач відділу біоресурсів водосховищ Інституту рибного господарства НААН України, м. Київ;

Рекомендовано Вченою радою Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол №4 від 26.11.2020 р.

Хижняк М.І., Кражан С.А., Рудик-Леуська Н.Я., Кутіщев П.С.
Х 43 Біопродуктивність водних екосистем [Посібник]/М.І. Хижняк, С.А. Кражан, Н.Я. Рудик-Леуська, П.С. Кутіщев – Київ:, ФОП Ямчинський О.В.,2020. – 461 .: іл..

ISBN 978-617-7986-42-2

У посібнику наведено інформацію про кормові ресурси, кормову базу риб, методи її вивчення, живлення та оцінку живлення риб, культивування живих кормів у виробничих умовах. Посібник рекомендований студентам і викладачам спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура» вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, аспірантам, науковим співробітникам, фахівцям рибного господарства та охорони природи.

УДК 574.55

© Хижняк М.І., Кражан С.А., Рудик-Леуська Н.Я., Кутіщев П.С., 2020
ISBN 978-617-7986-42-2

© НУБіП України, 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. КОРМОВІ РЕСУРСИ І КОРМОВА БАЗА ВОДОЙМ	7
2. МЕТОДОЛОГІЯ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНОЇ КОРМОВОЇ БАЗИ ВОДОЙМ	14
2.1. Загальна характеристика водойми	15
2.2. Мережі станцій для відбору проб	16
2.3. Загальна характеристика водойми	18
2.4. Методи світлової мікроскопії в гідробіологічних дослідженнях	21
3. БАКТЕРІОПЛАНКТОН ВОДОЙМ. МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ	37
3.1. Відбір проб для мікробіологічних досліджень	38
3.2. Визначення загальної чисельності бактерій методом мембранних фільтрів	40
3.3. Визначення біомаси бактерій	43
3.4. Визначення загальної кількості сапрофітних бактерій	45
4. ФІТОПЛАНКТОН ВОДОЙМ. МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ	47
4.1. Методи відбору проб фітопланктону	50
4.2. Підготовка та камеральне опрацювання проб	54
4.3. Основні систематичні відділи, коротка характеристика, поширені види	60
4.4. Водорості як кормовий ресурс водойм	88
4.5. Вплив удобрення на розвиток фітопланктону	91
4.6. Значення фітопланктону у водоймах	97
5. ПЕРВИННА ПРОДУКЦІЯ ВОДОЙМ. МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ	99
5.1. Визначення первинної продукції склянковим методом	102
5.2. Визначення первинної продукції водяних макрофітів	107
6. ЗООПЛАНКТОН ВОДОЙМ. МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ	109
6.1. Методи відбору проб зоопланктону	111
6.2. Камеральне опрацювання проб	118
6.3. Коротка характеристика основних систематичних груп зоопланктону	123
6.3.1. Коловертки - <i>Rotatoria</i>	123
6.3.2. Гіллястовусі ракоподібні - <i>Cladocera</i>	147
6.3.3. Веслоногі ракоподібні - <i>Copepoda</i>	182
6.4. Планктонні безхребетні - цінні кормові організми риб	206
6.5. Роль зоопланктону в житті водойм	207
7. ЗООБЕНТОС ВОДОЙМ. МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ	209
7.1. Методи відбору проб макрозообентосу	211
7.2. Методи опрацювання проб	211
7.3. Основні систематичні угруповання, коротка характеристика, поширені види	211
7.4. Донні безхребетні - цінні кормові організми риб	23
8. МАКРОФІТИ ВОДОЙМ. МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ	28
8.1. Зональний розподіл макрофітів в водоймах	28
8.2. Методи вивчення макрофітів	28
8.3. Вивчення структури рослинності	28
8.4. Визначення якісного складу та маси рослин	29
8.5. Значення макрофітів у житті водойм	29
8.6. Коротка характеристика поширених макрофітів водойм	29
9. ПЕРИФІТОН ТА ФІТОФІЛЬНА ФАУНА. МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ	30