

22-2055

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



22-2055

Г.С. Кашеваров, В.А. Яковлев

**ДРИФТ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
В РАВНИННЫХ РЕКАХ ПРЕДКАМЬЯ
(на примере рек Мёша, Казанка и Нокса)**



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Казанский (Приволжский) федеральный университет

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Институт проблем экологии и недропользования

Г.С. Кашеваров, В.А. Яковлев

**ДРИФТ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ В РАВНИННЫХ
РЕКАХ ПРЕДКАМЬЯ
(НА ПРИМЕРЕ РЕК МЁША, КАЗАНКА И НОКСА)**

КАЗАНЬ, 2015

УДК 581.526.325.2

ББК 28

Д 74

Рецензенты:

**доктор биологических наук А.В. КРЫЛОВ
кандидат биологических наук О.А. ЛОСКУТОВА
кандидат биологических наук Р.М. САБИРОВ**

Кашеваров Г.С., Яковлев В.А. Дрифт беспозвоночных в равнинных реках Предкамья (на примере рек Мёша, Казанка и Нокса). – Казань: Изд-во Академии наук Республики Татарстан, 2015. – 133 с.

ISBN 978-5-9690-0290-6

В монографии впервые для бассейна Волги на примере рек Мёша, Казанка и Нокса рассмотрен один из способов миграции беспозвоночных – дрифт. Изучение компонентов дрифта позволяет расширить представления о реальном биоразнообразии и биоресурсном потенциале рек, а также роли дрифта в формировании донных биоценозов. Изучены особенности дрифта в сезонном и суточном аспектах. Получены новые сведения о структуре и количественных показателях беспозвоночных в дрифте рек равнинного типа, а также о пространственно-временной изменчивости данных характеристик в зависимости от динамично изменяющихся условий среды. Показано, что наряду с имаго насекомых, в дрифте присутствуют их личинки и куколки, соотношение которых зависит от сезона и времени суток.

Библиография 207 назв., 37 илл., 23 табл.

ISBN 978-5-9690-0290-6

**© Г.С.Кашеваров, В.А. Яковлев, 2015
© Институт проблем экологии
и недропользования АН РТ, 2015
© Издательство АН РТ, 2015**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
БЛАГОДАРНОСТИ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
Дрифт как адаптивная стратегия беспозвоночных	7
1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ	15
1.1 Физико-географические особенности территории Республики Татарстан	15
1.2 Рельеф, геологическое строение и климат территории Предкамья	16
1.3 Особенности равнинных рек и пространственная организация их экосистем	16
1.4 Речная сеть и особенности рек Мёша, Казанка и Нокса	17
1.5 Биологические особенности рек Мёша, Казанка и Нокса	23
2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	25
2.1 Обзор методов отбора проб дрифта	25
2.2 Материал и методы сбора	28
2.3 Расположение исследованных участков и их краткое описание	31
2.4 Отбор проб дрифта	34
2.5 Камеральная обработка проб и расчёты	34
3. ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР БЕСПЗВОНОЧНЫХ В ДРИФТЕ РЕК	38
3.1 Состав, краткое описание и эколого-фаунистическая характеристика беспозвоночных	38
3.2 Состав беспозвоночных в дрифте средней части р. Мёша	40
3.3 Краткий обзор массовых, редких и охраняемых видов и таксонов	41
3.4 Продольное распределение качественного состава беспозвоночных в дрифте рек Мёша и Казанка	53
3.5 Показатели разнообразия и выравненности дрифта	56
3.6 Продольное распределение индекса разнообразия беспозвоночных в дрифте рек Мёша и Казанка	58
4. ВСТРЕЧАЕМОСТЬ, ЧИСЛЕННОСТЬ И БИОМАССА БЕСПЗВОНОЧНЫХ В ДРИФТЕ	59
4.1 Частота встречаемости беспозвоночных	59
4.2 Средняя часть р. Мёша	61
4.3 Численность, биомасса и средняя масса беспозвоночных	63
4.4 Количественные показатели наиболее массовых беспозвоночных в дрифте средней части р. Мёша	68
4.5 Продольное распределение количественных показателей дрифта в реках Мёша и Казанка	69
5. МЕЖГОДОВАЯ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДРИФТА В РЕКАХ	71
5.1 Река Мёша	71
5.1.1 Сезонная динамика количественных показателей дрифта по станциям	78
5.2 Река Казанка	89
5.3 Река Нокса	90
5.4 Сезонные флуктуации показателей дрифта как результат влияния абиотических и биотических факторов	91
6. СУТОЧНАЯ ДИНАМИКА ДРИФТА БЕСПЗВОНОЧНЫХ	94
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	109
ЛИТЕРАТУРА	111
ПРИЛОЖЕНИЕ	126