



II Международный форум «АКВАКУЛЬТУРА. Современные корма и технологии, актуальные тренды и перспективы»

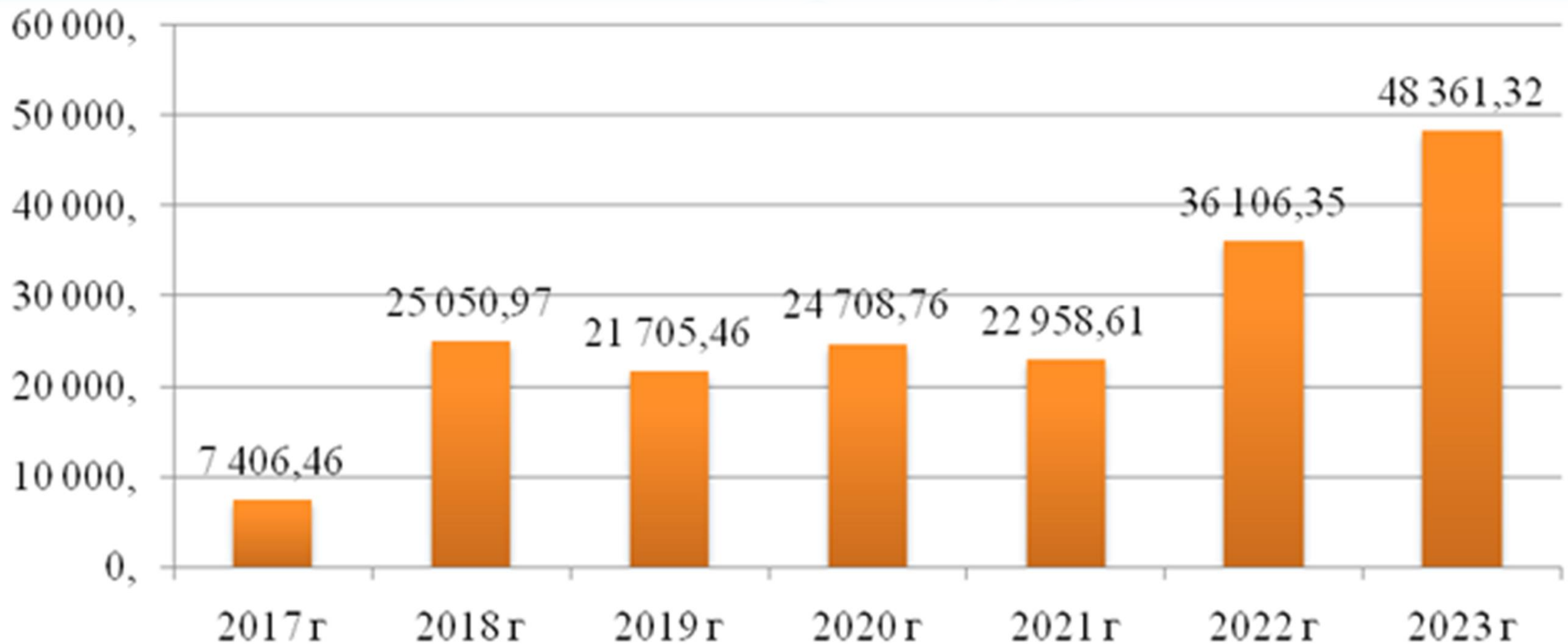
Альтернативный источник белка в кормлении рыб: возможности и перспективы

Докладчик Гусева Юлия Анатольевна, д. с/х н., доцент, профессор кафедры «Кормление и кормопроизводства»

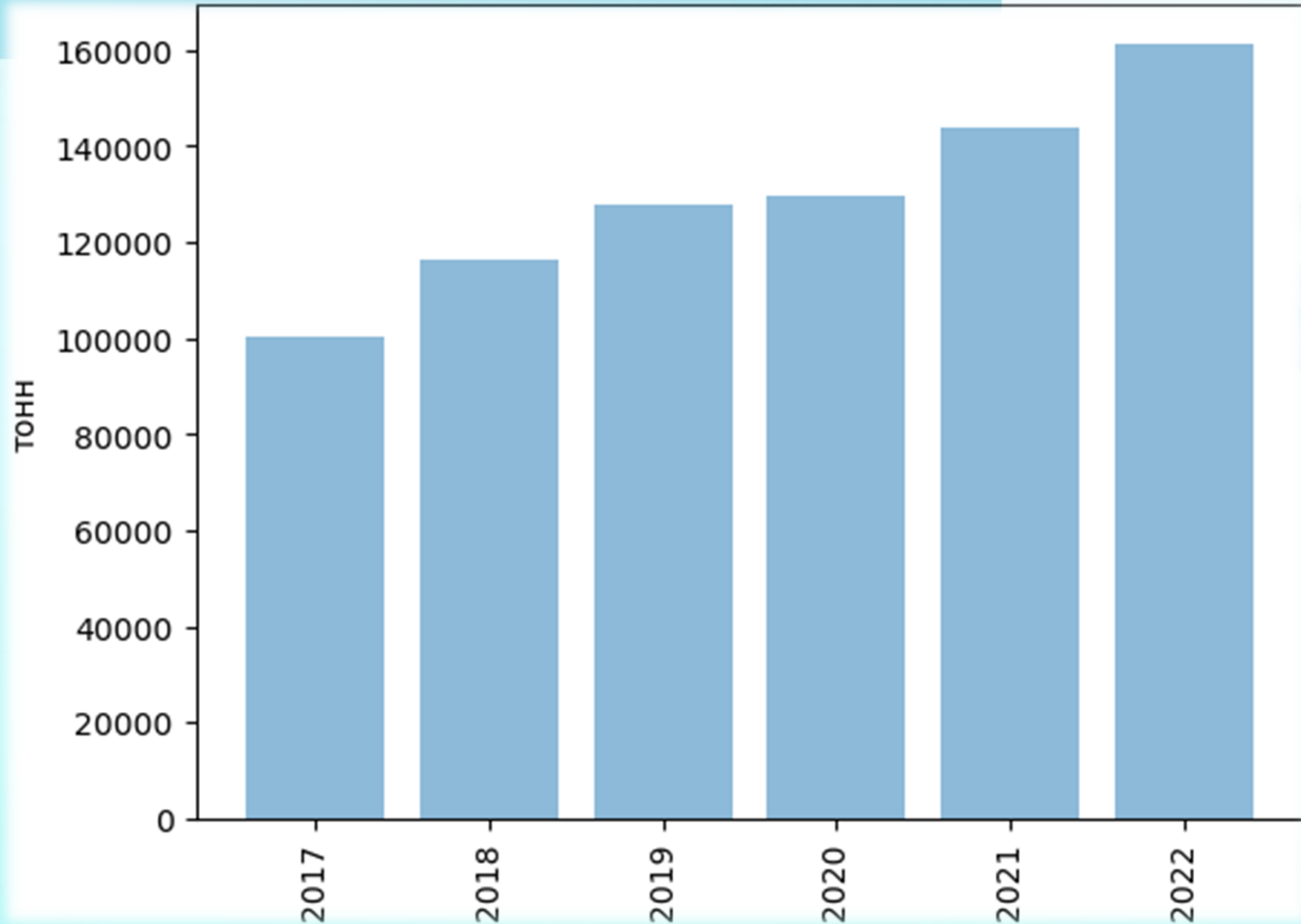
Содокладчик Шифман Василий Васильевич аспирант кафедры «Кормление и кормопроизводства»

ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина

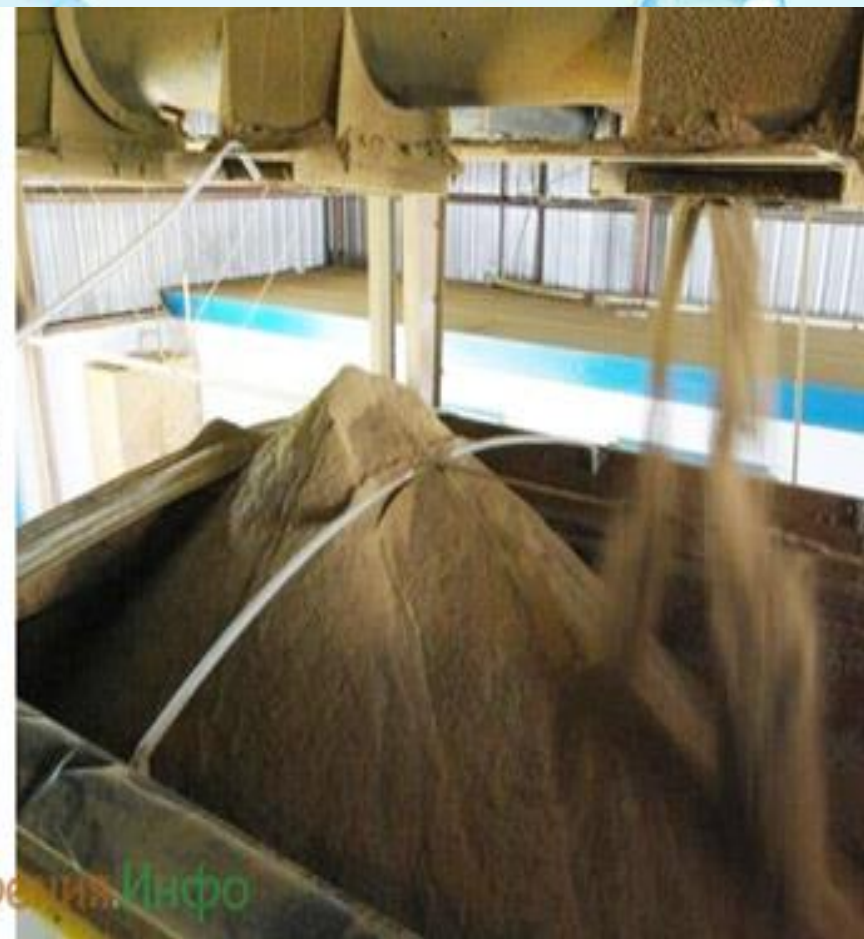
Производство аквакормов в РФ, 2017- 2023 гг., ТОНН



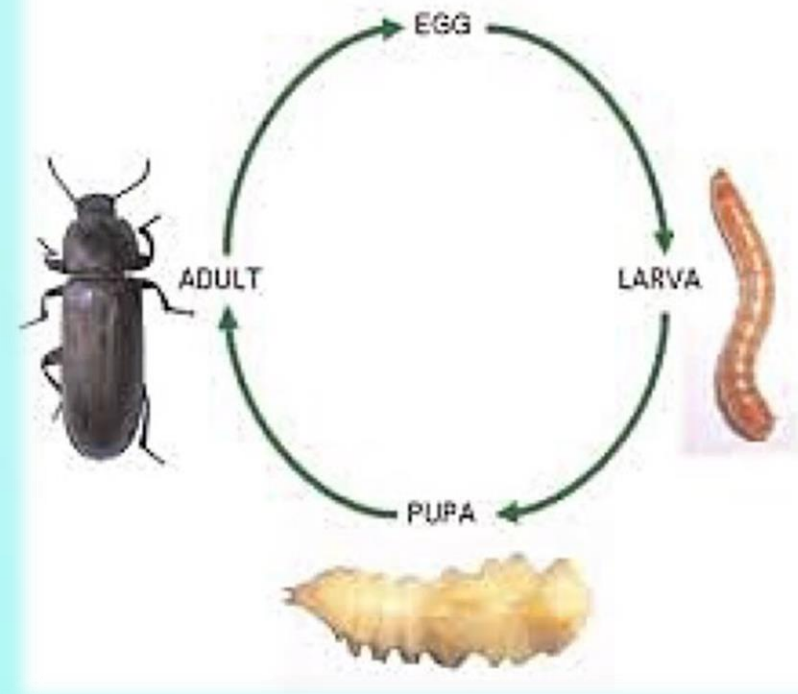
Динамика внутреннего производства рыбной муки в натуральном выражении по годам



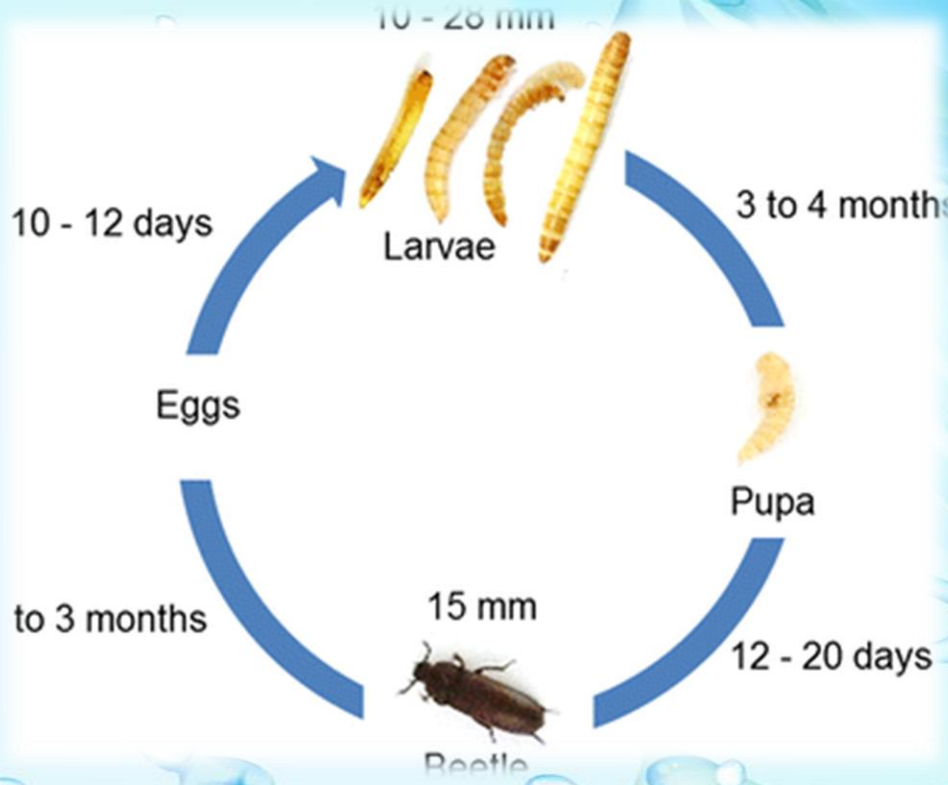
Производство рыбной муки







Zophobas morio



Tenebrio molitor Linnaeus

Hermetia illucens



Цель наших исследований анализ эффективности использования компонентов комбикормов: рыбной муки, личинок *Zophobas morio*, личинок Большого мучного хрущака (*Tenebrio molitor* Linnaeus) и личинок Черной львинки (*Hermetia illucens*).



ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОМПОНЕНТОВ, %

■ Сырой протеин

■ Сырой жир

■ Хитин

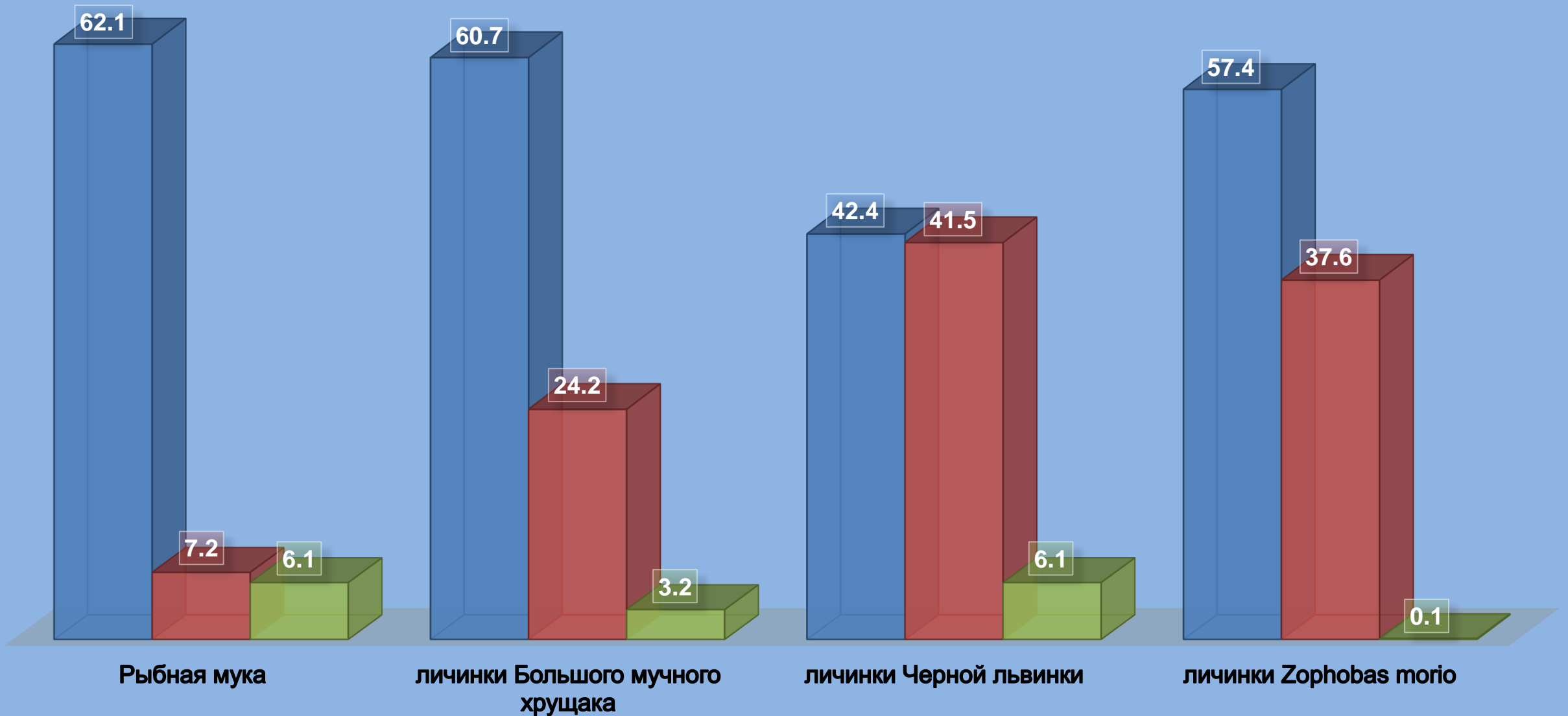
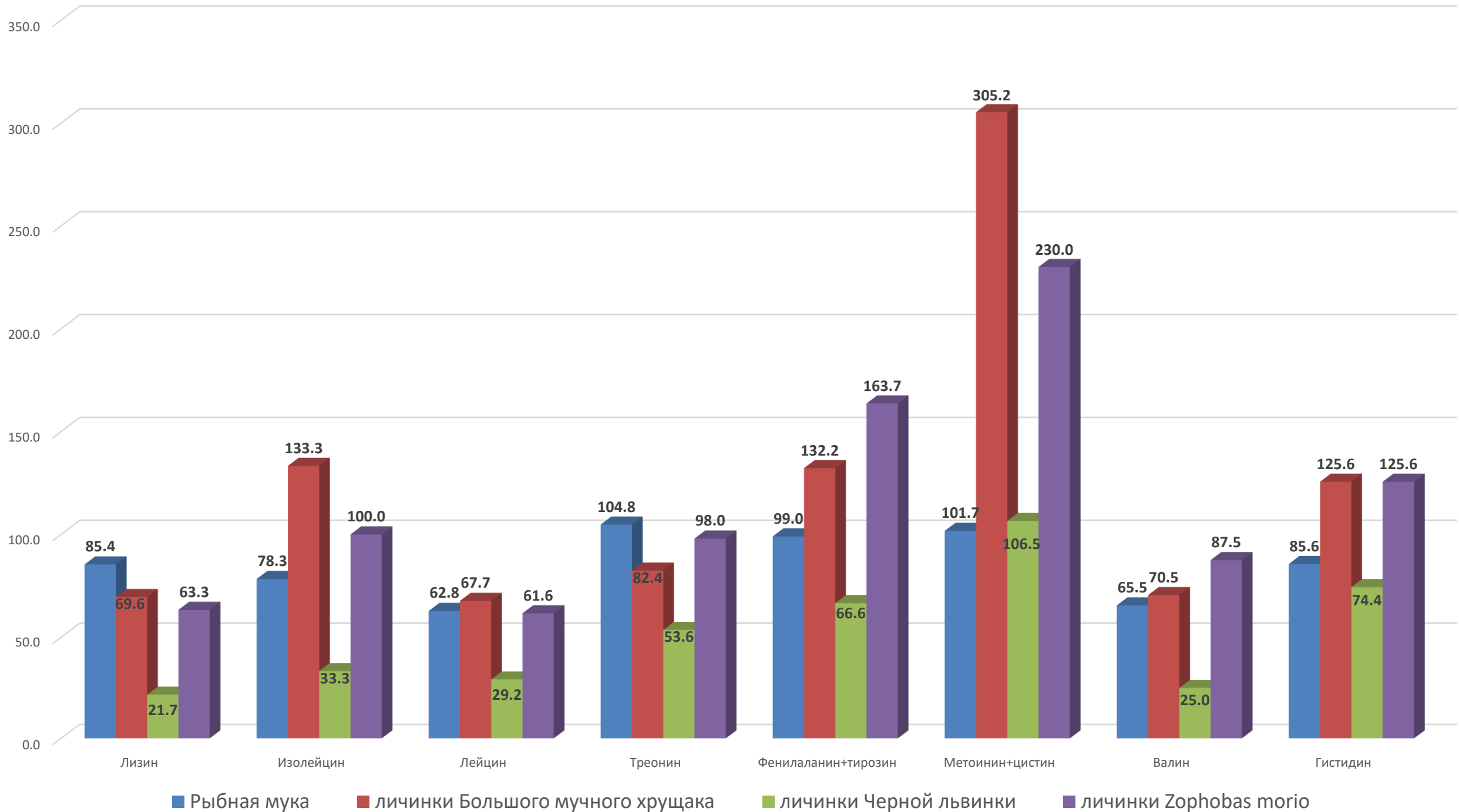


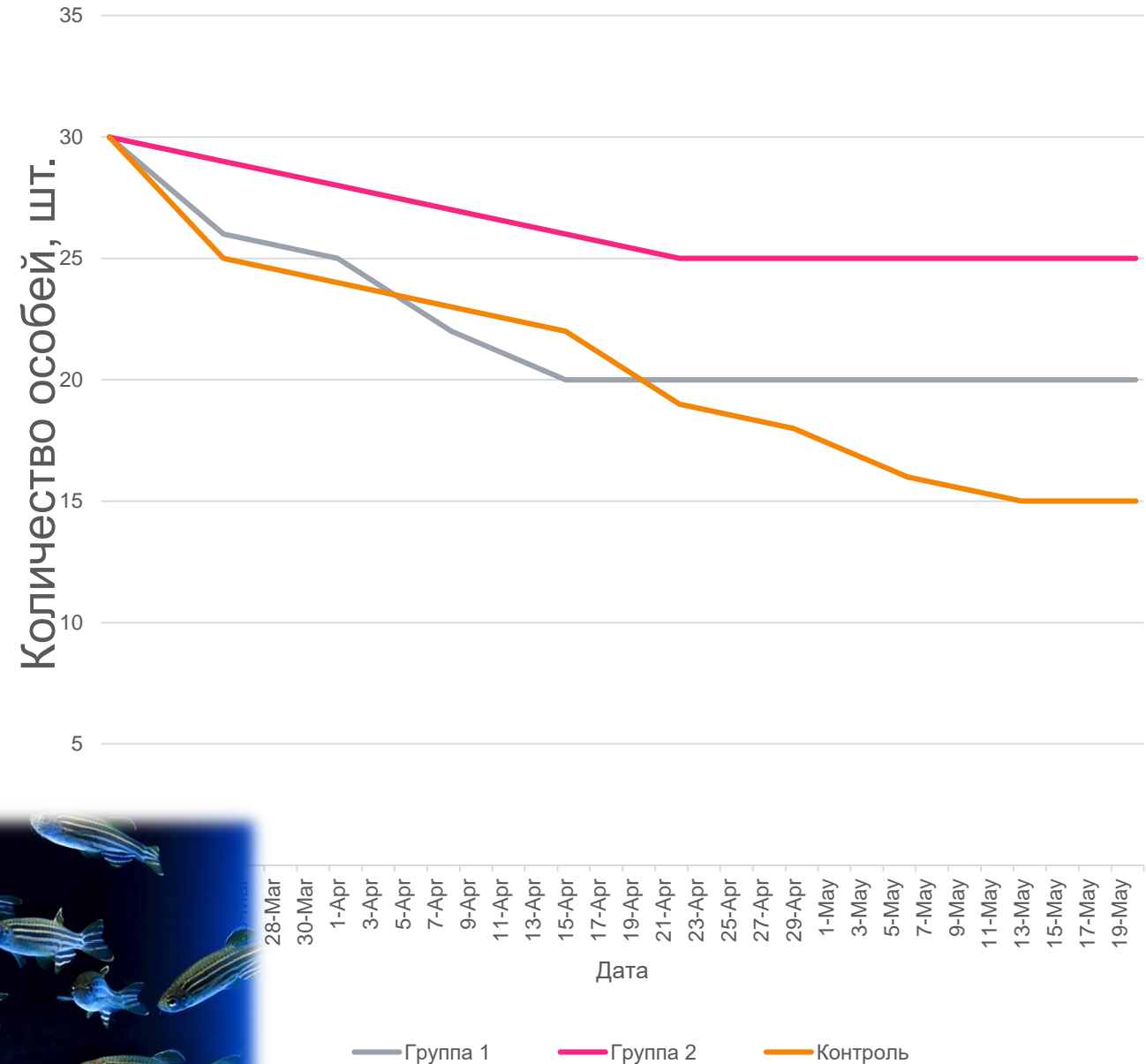
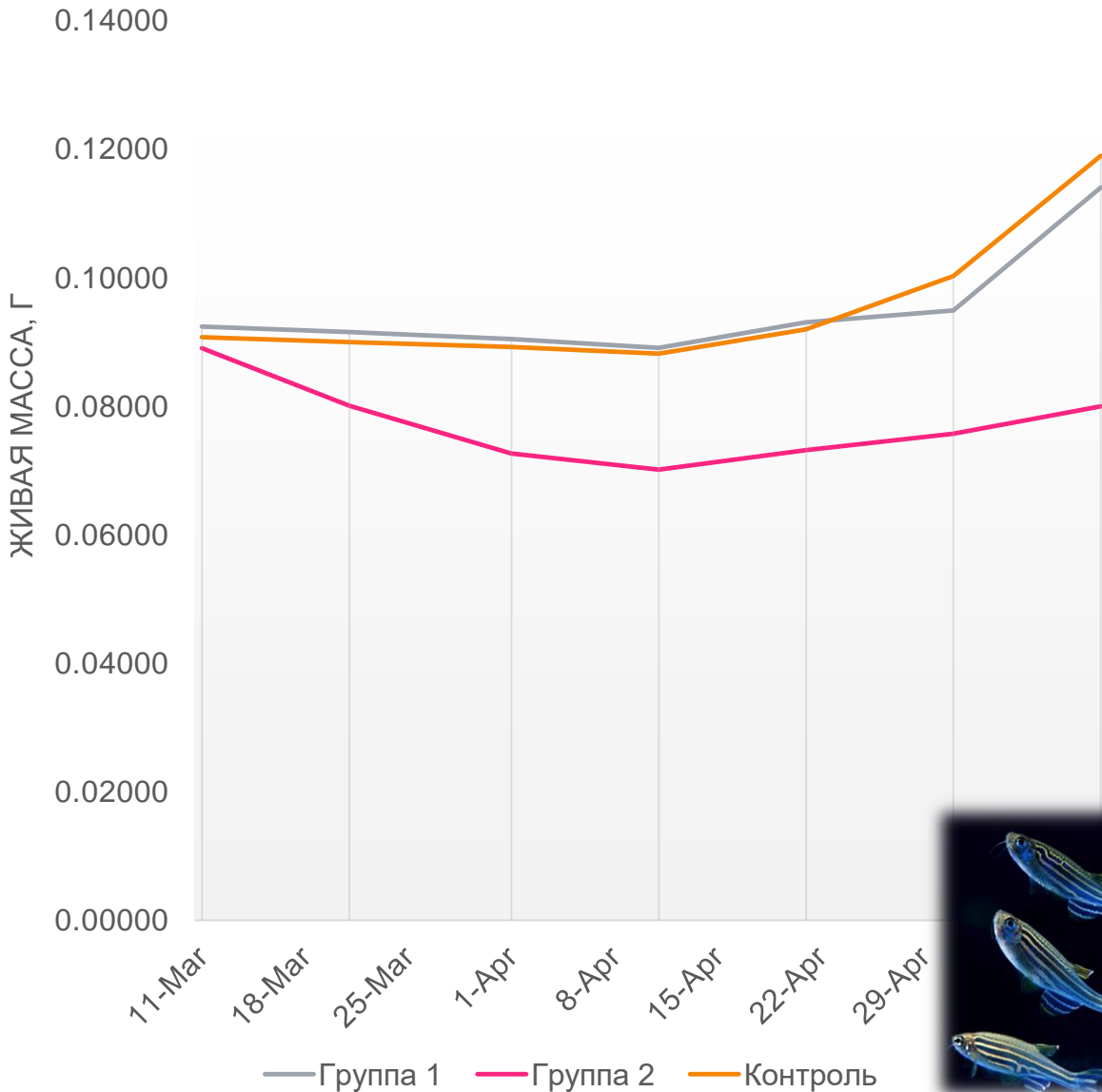
Таблица 1 - Аминокислотный состав кормовых компонентов, г/100 г протеина

| Аминокислота | Вид рыбы | | | |
|--------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| | Рыбная мука | личинки Zophobas morio | личинки мучного хрущака | личинки Черной львинки |
| Незаменимые | | | | |
| Лизин | 4,10 | 3,04 | 3,34 | 1,04 |
| Треонин | 2,62 | 2,45 | 2,06 | 1,34 |
| Фенилаланин | 2,15 | 2,59 | 2,40 | 1,39 |
| Лейцин | 3,83 | 3,76 | 4,13 | 1,78 |
| Изолейцин | 2,35 | 3,00 | 4,00 | 1,00 |
| Метионин+цистин | 2,34 | 5,29 | 7,02 | 2,45 |
| Валин | 2,62 | 3,50 | 2,82 | 1,00 |
| Гистидин | 1,37 | 2,01 | 1,75 | 1,19 |
| Тирозин | 1,91 | 4,12 | 3,02 | 1,34 |
| Сумма незаменимых аминокислот | 23,29 | 29,76 | 30,54 | 12,53 |
| Заменимые | | | | |
| Пролин | 3,13 | 3,74 | 3,79 | 1,37 |
| Серин | 2,82 | 2,41 | 3,60 | 2,02 |
| Аланин | 3,76 | 4,18 | 4,96 | 1,69 |
| Аргинин | 3,87 | 3,98 | 4,13 | 2,48 |
| Глицин | 4,85 | 3,10 | 3,30 | 3,42 |
| Глутаминовая кислота | 7,64 | 1,23 | 3,56 | 0,47 |
| Аспарагиновая кислота | 5,32 | 4,51 | 3,76 | 1,60 |
| Сумма заменимых аминокислот | 31,39 | 23,15 | 27,10 | 13,05 |



Результаты исследования эффективности использования личинок Большого мучного хрущака (*Tenebrio molitor* Linnaeus)

Динамика прироста живой массы



Вопросы, замечания и комментарии можно
оставить на эл.почту yuliyguseva@yandex.ru
и по телефону 89050334596



Благодарю за внимание