

# ЧЕРНАЯ ЛЬВИНКА

КОРМОВОЕ СЫРЬЁ  
ДЛЯ АКВАКУЛЬТУРЫ



**ЧЕРНАЯ ЛЬВИНКА лат. HERMETIA ILLUCENS  
или BSF - BLACK SOLDIER FLY**

**ТРОПИЧЕСКОЕ НАСЕКОМОЕ  
ПИТАЕТСЯ ОРГАНИКОЙ**

**БЕЗОПАСНОЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА  
НУЖДАЕТСЯ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ СОДЕРЖАНИЯ**

**ПРИ ПОПАДАНИИ ВО ВНЕШНЮЮ СРЕДУ КЛИМАТИЧЕСКИХ  
УСЛОВИЙ НАШЕЙ СТРАНЫ - ПОГИБНЕТ**

**ЭКОЛОГИЧНО  
НАТУРАЛЬНО**





# КОМПАНИИ, ПРОИЗВОДЯЩИЕ АНОЛОГИЧНИЙ ПРОТЕИН



PROTIX Biosystems  
Нидерланды

объем производства – 5 000 тн/год

<https://protix.eu/>



Agriprotein

Южная Африка

объем производства – 5 000 тн/год

<https://www.agriprotein.com/>



Ynsect  
Франция

план производства – 20 000 тн/год

<https://www.ynsect.com/>



Enterra  
Канада

<http://enterrafeed.com/>



Innova Feed  
Франция

<https://innovafeed.com/en/>



NextAlim  
Франция

<https://www.nextalim.com/>





## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

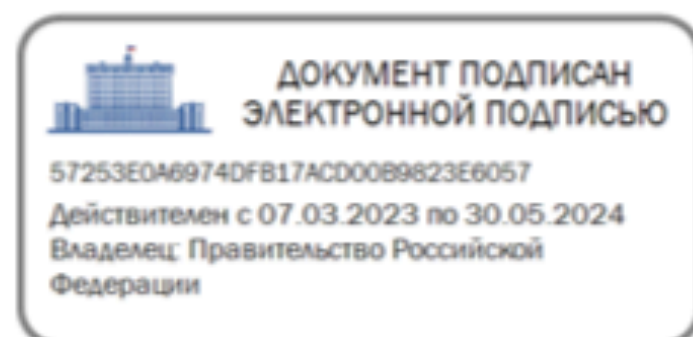
### РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 10 октября 2023 г. № 2761-р

МОСКВА

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в перечень сельскохозяйственной продукции, производство, первичную и последующую (промышленную) переработку которой осуществляют сельскохозяйственные товаропроизводители, а также научные организации, профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования в процессе своей научной, научно-технической и (или) образовательной деятельности, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2017 г. № 79-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 5, ст. 852; 2018, № 22, ст. 3177; № 36, ст. 5689; № 49, ст. 7639; 2020, № 11, ст. 1605; 2021, № 37, ст. 6550).

Председатель Правительства  
Российской Федерации



М.Мишустин

### ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в перечень сельскохозяйственной продукции, производство, первичную и последующую (промышленную) переработку которой осуществляют сельскохозяйственные товаропроизводители, а также научные организации, профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования в процессе своей научной, научно-технической и (или) образовательной деятельности

1. После позиции, классифицируемой кодом 10.91.10.290, дополнить позициями следующего содержания:

"10.91.10.310 Продукция из мухи черная львинка

10.91.10.311 Жиры личинки черная львинка

10.91.10.312 Мука тонкого помола из мухи черная львинка

10.91.10.313 Мука грубого помола из мухи черная львинка

10.91.10.314 Гранулы из личинок мухи черная львинка

10.91.10.315 Пюре из личинок мухи черная львинка охлажденное или замороженное

10.91.10.319 Продукция из мухи черная львинка прочая".

2. После позиции, классифицируемой кодом 01.49.19.471, дополнить позицией следующего содержания:

"01.49.19.476 Муха черная львинка".

3. После позиции, классифицируемой кодом 01.49.26.111, дополнить позициями следующего содержания:

"01.49.28.210 Яйца мухи черная львинка

01.49.28.220 Личинки мухи черная львинка живые, охлажденные, замороженные".



# ЭТАПЫ ПЕПЕРАБОТКИ ЛИЧИНОК

01

## ВЫРАЩИВАНИЕ ЛИЧИНОК

Мухи в специальных инсектариях откладывают яйца. Когда появляются личинки они питаются исключительно органическим сбалансированным кормом для сохранения качества конечной продукции

---

02

## ПРОСЕИВАНИЕ НАСЕКОМЫХ ОТ СУБСТРАТА И ПРОМЫВКА ЛИЧИНОК

Тщательно очищаем личинки от субстрата (зоогумуса), подготавливаем сырьё к сушке

---

03

## ВЫСУШИВАНИЕ ЛИЧИНОК

Сушка происходит с использованием СВЧ технологии, что позволяет сохранить полезные качества и произвести безопасную стерилизацию конечного продукта

---

04

## СЕПАРАЦИЯ ЖИРА И ПРОТЕИНА

Отделение жира и протеина происходит путём холодного отжима личинок

---



# СЫРЬЁ

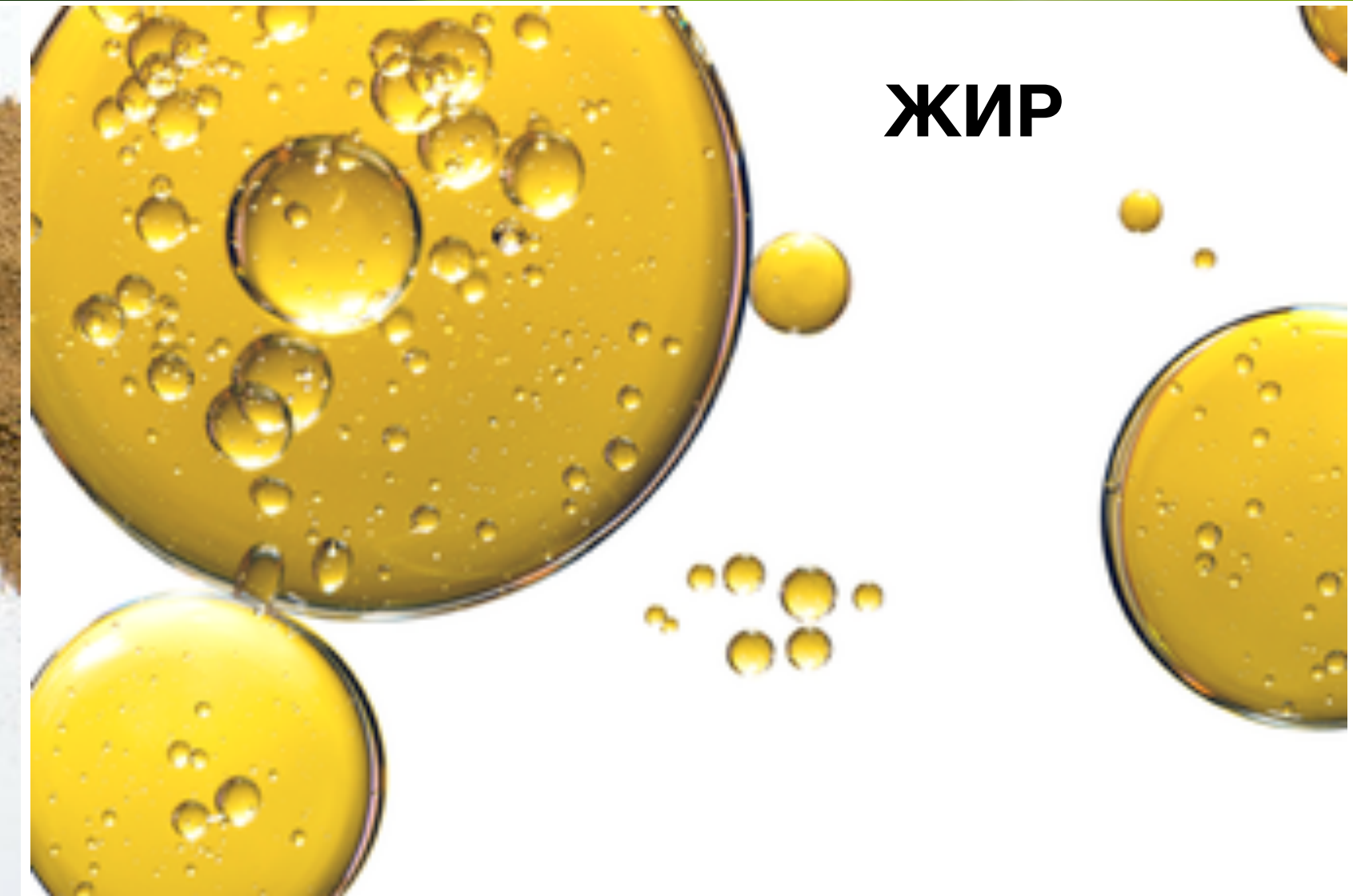
ЛИЧИНКА



МУКА



ЖИР



Высококачественный белковый корм - естественный компонент пищи рыб в дикой природе. Личинки Черной львинки могут частично или полностью заменить рыбную муку и соевый шрот, тк **обладают лучшими питательными свойствами.**

Высушенная обезжиренная и измельченная биомасса личинки. В составе **лауриновая кислота**, известная своими бактерицидными свойствами, и **монолаурин**, повышающий **иммунитет и обладающий антибактериальной, антивирусной и противогрибковой активностями.**

Содержит биологически активные компоненты, которые составляют мощный **оздоравливающий комплекс**, позволяющий значительно снизить затраты на содержание и выращивание. Имеет выраженный антибиотический эффект.



# ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТОВ

## АМИНОКИСЛОТНЫЙ ПРОФИЛЬ

Лизин	3,65 %
Метионин	1,01 %
Цистин+цистеин	0,23 %
М+Ц	1,44 %
Треонин	2,45 %
Триптофан	0,67 %
Аргинин	4,64 %
Изолейцин	2,27 %
Лейцин	3,93 %
Валин	3,61 %
Гистидин	1,80 %
Фенилаланин	2,13 %
Глутаминовая кислота	10,12 %

## ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ

Каприновая кислота	1,1 %
Лауриновая кислота	46,7 %
Миристиновая кислота	7,8 %
Миристолеиновая кислота	0,2 %
Пентадекановая кислота	0,1 %
Пальмитиновая кислота	10,6 %
Пальмитолеиновая кислота	2,2 %
Стеариновая кислота	1,8 %
Олеиновая кислота	16 %
Линолиевая кислота	11,2 %
Линоленовая кислота	1,6 %

## МАТРИЦА ПИТАТЕЛЬНОСТИ

Влажность	8,00 %
Сырой протеин	59,61 %
Сырой жир	7,91 %
в т.ч. Лауриновая кислота	2,80 %
Хитин	5,66 %
Са	1,59 %
Р	1,06 %
Сырая зола	7,21 %

**НАШ ПРОТЕИН УСВАИВАЕТСЯ  
НА 88-94%**



## ПРЕИМУЩЕСТВА СЫРЬЯ

- **Пищевая ценность** сосредоточена в **протеине** - от 12% в сырой массе и до 62% в сушеной
- В составе есть **линоленовая кислота**, как одна из форм **ОМЕГА-3**
- **Метионин** - незаменимая аминокислота для белковых структур
- Личинки в сушеном виде сохраняют **лауриновую кислоту**, которая подавляет многие патогенные микроорганизмы
- Продукты из Чёрной львинки **гипоаллергенны и безопасны**

ПРИКАЗОМ МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ №530 ОТ 30.07.2021  
ЧЕРНАЯ ЛЬВИНКА ВНЕСЕНА В СПИСОК КОРМОВЫХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ АКВАКУЛЬТУРЫ



# ИССЛЕДОВАНИЯ

- Доказана эффективность **замены рыбной муки мукой** из личинок
- Исследования показывают **улучшение конверсии корма** по сравнению с рыбной мукой и соевым шротом. Мука черной львинки **обладает лучшими питательными свойствами**
- **Замена до 50%** рыбной муки **на биомассу личинок Чёрной львинки улучшает** показатели роста рыбы, включая:
  - скорость увеличения массы
  - удельный темп роста
  - коэффициент эффективности белка и др.
- Улучшенное использование липидов и снижение использования белка наблюдалось у рыб, получавших диету с личинками Чёрной львинки. Эксперименты продемонстрировали, **улучшение вкусовых качеств продукции**



# ПРОТЕИНОВАЯ ГРАНУЛА

**Высококачественный гранулированный протеин**



**1 опция состава гранул: мука 50% + личинка 50%**

**2 опция состава гранул: мука 70% + личинка 30%**

**Гранула 2 - 5 мм**



## РЕЗУЛЬТАТЫ ВВЕДЕНИЯ В КОРМ

За один месяц кормления **гранулированным 100% протеином** мы получили следующие результаты:

При введении **всего 3%** гранул в качестве добавки к основному рациону рыб, рост опытной группы рыб за месяц составил **+7%** по сравнению с контрольной группой



# ЗАВОД



г. Богородск,  
Нижегородская область

Действующий завод  
3000 кв метров

Площадь участка под  
застройку 4,6 гектар

Оборудование компании  
**SHANDONG LOYAL  
INDUSTRIAL**



# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ



## **ЗАПУСК ПЕРВОЙ ЛИНИИ**

запланирован на март 2024 года - мощность до 35 тонн муки в месяц

## **ЗАПУСК ВТОРОЙ ЛИНИИ**

запланирован на октябрь 2024 года - мощность от 60 тонн муки в месяц

## **ПОСЛЕДУЮЩЕЕ МАСШТАБИРОВАНИЕ**

запланировано в конце 2025 года - мощность от 200 тонн муки в месяц



# **ПОЧЕМУ НАШЕ СЫРЬЁ**

**МЫ - РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

**ГАРАНТИРУЕМ СТАБИЛЬНОЕ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СЫРЬЯ**

**НЕ ЗАВИСИМ ОТ КУРСА РУБЛЯ И ДИНАМИКИ ЦЕН НА РЫБНУЮ МУКУ**

**ОРГАНИЗУЕМ БЕСПЕРЕБОЙНЫЕ ПОСТАВКИ**

**ФИКСИРУЕМ СТОИМОСТЬ**



**Константин Спиченко**  
**+7 916 124 00 85**

**Светлана Водопьянова**  
**+7 926 522 65 38**  
[vodosvet@inbox.ru](mailto:vodosvet@inbox.ru)

**ДАВАЙТЕ  
ВЫРАЩИВАТЬ  
ВКУСНУЮ РЫБУ  
ВМЕСТЕ!**