



**СПРАВКА ФОНДА ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**Проект по созданию биотехнологии каротиноидных белков как основного компонента кормов для аквакультуры с красной окраской (креветки, лососевые породы), замещающих рыбную муку и химические пигменты**

Участник со стороны РФ: ООО «Протеин КормБиоТех Исследования»

Участник со стороны Израиля: **Maof Hanegev Ltd** - исследовательское подразделение AquaMaof.

В рамках проекта осуществляется разработка микробиологического аналога рыбной муки, обогащенного природными пигментами (астаксантином и другими каротиноидами) – основными и важнейшими компонентами кормов для аквакультур, требующих красной пигментации: креветок, крабов, лососевых пород рыб. Продукт проекта также является компонентом активно развивающегося рынка функциональных кормов, замещающих антибиотики в профилактических целях. [Астаксантин](#), основное вещество продукта, является сильнейшим природным антиоксидантом, нейтрализует одновременно и атомарный кислород, и оксид азота, и перекисные соединения, усиливает защитные функции организма и нейтрализует оксидативный стресс. За рубежом – обязательный компонент кормов для родительских поголовий животных, включая икорно-маточные стада рыб.

В рамках проекта создается прототип технологии производства каротиноидных белков методом микробиологического синтеза при асептической ферментации в качестве основного компонента кормов для аквакультуры и осуществляется его пилотная апробация в экспериментальных условиях, включая уникальные аппаратные решения российских инженеров. Фактически, проект создает продукт, соответствующий мировому тренду функциональных компонентов – белки и каротиноиды в одном продукте. Его востребованность растет, учитывая увеличивающийся мировой дефицит белков и отказ в ряде стран на законодательном уровне от каротиноидов, которые производятся методом химического синтеза.



Технология позволяет использовать в виде сырья отходы сельского хозяйства и пищевой промышленности, что полностью соответствует 8 из 17-ти целей ООН по устойчивому развитию. Астаксантин, произведенный методом микробиологического синтеза в биомассе дрожжей, является биологически активным компонентом и в 20 раз превышает по антиоксидативным свойствам химические аналоги. Штамм дрожжей входит в мировой реестр пищевых штаммов, и следующим этапом развития будет создание технологии для пищевой отрасли, том числе и в рамках работы ООН по ликвидации голода и оздоровлению населения планеты.

Создаваемая технология снизит импортозависимость российских кормопроизводителей, а также составит конкуренцию мировым производителям каротинодов.

Взаимодействие в рамках межправительственной российско-израильской программы позволило проекту заявить о себе на международных рынках и привлечь потенциальных потребителей из топ-5 производителей аквакультурных кормов в мире.