

ИННОВАЦИИ

• Ученые АГТУ создали эликсир молодости

Доцент Института рыбного хозяйства, биологии и природопользования АГТУ Олеся Якубова создала акваколлаген - вещество, способствующее продлению молодости и сохранению здоровья.

Два десятилетия исследований

Астраханский государственный технический университет исторически занимается исследованиями и переработкой рыбы, в том числе глубокой переработкой рыбного сырья. Исследованием коллагена Институт рыбного хозяйства, биологии и природопользования АГТУ занимается около 20 лет.

Коллаген - это белок, который вырабатывается в организме до 20-25 лет. С уменьшением в тканях коллагеновых волокон кожа теряет упругость и эластичность, появляются морщины, уменьшается прочность костей и подвижность суставов. Коллаген составляет основу соединительной ткани организма. Это важнейший компонент кожи человека, позволяющий сохранять ее молодость и красоту, а также здоровье опорно-двигательного аппарата.

Употребление пищевого акваколлагена способствует повышению эластичности и увлажненности кожи, под-



Олеся Якубова - создатель акваколлагена.



вижности суставов, росту и здоровью волос, ногтей. При регулярном употреблении акваколлагена можно противостоять преждевременному старению.

Доступнее, чем у Японии

Особенность продукта в том, что рыбный коллаген физиологически максимально близок к человеческому. Для его производства ученые университета

используют вторичное коллагеносодержащее сырье чешуи и шкуры рыб Каспийского бассейна (карпа, толстолобика, белого амура), которое не перерабатывается, а остается в качестве вторичного сырья. Благодаря этому акваколлаген, созданный астраханскими учеными, доступен для использования, в отличие от японских аналогов, стоимость которых очень высока.

Производство продукта включает длительный процесс подготовки и очистки сырья: коллаген должен хорошо усваиваться организмом и не иметь сопутствующих запахов, привкусов, примесей.

В современных рафинированных продуктах питания содержание коллагена очень мало. Причем есть он только в продукции животного происхождения. Но напрямую из продуктов питания коллаген сложно усваивается. Пищевой акваколлаген, созданный учеными АГТУ, - инновационный продукт, который находится в низкомолекулярной форме, то есть в таком состоянии, когда он полностью усваивается организмом человека. Также в состав акваколлагена входит витамин С, с помощью которого синтезируется собственный коллаген в организме.

В октябре этого года ученые АГТУ впервые представили продукт на XXI Российской агропромышленной выставке «Золотая осень-2019» в Москве, где на открытых площадках ВДНХ свои достижения продемонстрировали 68 регионов России и 15 зарубежных стран. Астраханский акваколлаген удостоился бронзовой медали.

Текст и фото предоставлены сайтом АГТУ

Судно для спасателей

СТАРТАП

Премии ГТРК «Лотос» в номинации «Изобретение года» в этом году удостоилась команда разработчиков Астраханского государственного университета за проект амфибийного катера на воздушной подушке.

Этот проект реализовывался при поддержке индустриального партнера и Каспийского распределенного центра «Маринет» Национальной технологической инициативы. В процессе разработки активное участие принимали студенты различных факультетов и институтов АГУ

- участники интенсива Университет НТИ «20.35».

Данная модель судна специально разрабатывалась для выполнения сотрудниками ГИМС оперативных задач. В соответствии с этим команда проекта специально модернизировала транспортную тележку для обеспечения условий мобильности и выполнения операций по спуску и подъему одним человеком.

Особенность разработки состоит в том, что судно способно перемещаться с большой скоростью не только над водой, но и над твердой поверхностью на небольшом расстоянии. Под днищем образуется подушка из нагнетаемого воздуха, которая приподнимает судно над поверхностью воды или земли. Трение о поверхность отсутствует, поэтому сопротивление движению снижено.

Расчет площади подушки был основан на условиях динамической устойчивости при



движении судна. Полученные характеристики обеспечивают безопасную эксплуатацию в рамках расчетной грузоподъемности. Представленный образец эксплуатируется в течение 1,5 лет, при этом элементы гибкого ограждения (сегменты) не

менялись и находятся в удовлетворительном состоянии.

Неудивительно, что университет представил разработку судна особой конструкции СНВП-420 в июне в рамках торжественного празднования 35-летия Государственной инспекции по мало-

мерным судам МЧС по Астраханской области.

Серийная модель СНВП-420 демонстрировалась в рамках фестиваля науки АГУ. Все желающие могли ознакомиться с ней и особенностями управления судном.

А в этом месяце проект АГУ вошел в топ-10 стартапов рабочего интенсива «Зимний остров».

«Нам, безусловно, приятно внимание ГТРК «Лотос», экспертов, журналистов, которые из множества проектов выделили репортаж по проекту «Амфибийная техника»,

- отметил руководитель инженерного проектного офиса АГУ, главный инициатор создания СНВП-420 Алексей Титов. - Для нас очень важно, что наша деятельность уже сейчас приносит общественную пользу».

Текст и фото предоставлены сайтом АГУ

Еще больше материалов читайте на сайте astraVOLGA.ru

(РИА «Волга»)