Восторг показал, что производственные затраты по обработке биостимом и ИМК превышают контроль незначительно (на 15-10 руб/м2). Однако высокий выход стандартных саженцев в варианте, обработанном ИМК во многом способствовал снижению их себестоимости (8,2 руб) по сравнению с контролем (12,4 руб). В этом же варианте получен и самый высокий чистый доход (804 руб), что выше в 2,7 раза, чем в варианте с биостимом и в 3,4 раза, чем на контрольном варианте. Уровень рентабельности при обработке черенков Восторга регуляторами роста биостим составил 35,7%, а ИМК — 95,3%, что превышало показатели контроля (28,5%). При этом качество посадочного материала в опытных вариантах было на высоком уровне.

Таким образом, использование регуляторов роста ИМК, выгодно и подтверждается экономическими показателями. Наши исследования отметили возможность использования нового регулятора роста ИМК в дальнейших исследованиях по окоренению черенков винограда.

## Влияние цинковых комплексов пиридина и никотинамида на содержание никотинамидных коферментов в печени и грудной мышце цыплят-бройлеров

## С.С. Лохова

Горский Аграрный университет, 36000 Владикавказ, Россия

Известно, что никотиновая кислота (НК) является предшественником никотинамида-витамина В5. Биологическое действие этого витамина проявляется через структурное участие с дегидрогеназными ферментами, образуя коферментные системы NAD+ и NAD+P. НК в основном содержится в растениях, а амид НК в животных тканях. По этой причине образование и накопление в печени и грудной мышце цыплят-бройлеров никотинамидных коферментов является естественным метаболическим процессом.

Однако в литературе отсутствуют сведения о возможном влиянии молекулы пиридина – структурного аналога НК на содержание указанных выше коферментов в организме животных. Следует при этом иметь в виду, что, во-первых, пиридин сам не относится к природным (растительным или животным) метаболитам. Во-вторых, из пиридина в организме не синтезируется НА. Следовательно, у животных не реализуется обычный метаболический путь синтеза никотинамидных коферментов.

Нами в эксперименте в условиях научно-хозяйственного опыта птицефабрики «Северо-Осетинская» (г. Владикавказ) показано, что скармливание цыплят-бройлеров на основном рационе (ОР) с добавками 5% комплексной соли цинка с пиридином (Ру) состава 2Ру.Zn2+ способствует достоверному увеличению суммарной концентрации NAD+зависимых коферментов относительно контрольных групп. Суммарное содержание NAD+ и NAD+P –коферментов в опытной группе распределялось в опытной группе: в печени 302+1,3 мкмоль/г и грудной мышце 58,8+0,15 (Р>0,05) в контрольной группе: в печени 286+1,7 и грудной 57,5+0,22мкмоль/г (Р>0,05). Параллельно проводился физиологический контроль, где цыплята-бройлеры скармливались ОР+ 5% комплекной соли цинка с НА состава 2НА.Zn2+. Распределение указанных коферментов в печени и грудной мышце цыплят приблизительно на таком же уровне, что и в опытной группе при скармливании 2РуZn2+.

По-видимому, достоверное возрастание 5,6% в печени и 2,3% в грудной мышце цыплят никотиновых коферментов относительно контрольных показателей связано с окислением пиридина в организме животных окислительными цинксодержащими ферментами до αкетоглутаровой кислоты с последующим её метаболизмом до триптофана. Путь образования de novo никотиновой кислоты из триптофана приводит непосредственно к мононуклеотиду (NMN), которые далее конденсируется с ATP до NAD+ по следующей предполагаемой реакции:

NMN+ATP NAD+P.

## Состояние сердечно-сосудистой системы юношей и девушек 17-20 лет – уроженцев г. Сургута

## О.Г.Литовченко, О.Л.Нифонтова

Сургутский государственный педагогический институт

Проблема сохранения здоровья человека на Севере тесно связана с проблемой адаптации к экстремальным климатогеографическим воздействиям Тюменского Севера. Сердечно-сосудистая система является одним из звеньев, лимитирующих функциональное состояние организма и первой вовлекается в компенсаторно-приспособительную деятельность.

Цель нашего исследования заключалась в изучении функционального состояния сердечно-сосудистой системы юношей и девушек 17-20 лет, уроженцев г. Сургута.