Таблица 1. Плотность костного вещества половин нижней челюсти в зависимости от препарата.

Препарат	"КЛИМАРА®"	Красный клевер	контроль
Плотность кости в ЕД			
Правая половина нижней челюсти	155.8 <u>+</u> 5.4*	94.6 <u>+</u> 4.2	91.9 <u>+</u> 6.5
Левая половина нижней челюсти	108 <u>+</u> 5.3*	94.6 <u>+</u> 4.2	91.9 <u>+</u> 6.5

Примечание. \* - статистически достоверная разница с группой контроля Р≤0.01

Исходя из полученных результатов очевидно, что у животных, получивших заместительную гормональную терапию эстрогенами, плотность костного вещества нижней челюсти достоверно выше, чем у животных не получивших лечения. Так же имеется различие между половинами нижней челюсти на стороне применения препарата со стороной, на которую пластырь не наносился. При употреблении препарата красного клевера выявляется тенденция к увеличению плотности костной ткани нижней челюсти.

## Выводы.

Постовариэктомическая гипоэстрогенэмия приводит к снижению плотности кости нижней челюсти.

Применение чрезкожного эстрогенсодержащего препарата является высокоэффективным средством профилактики гипоэстрогенной остеопении, причем эффект более выражен в непосредственной близости от места введения.

Целесообразно использовать растительный стероидосодержащий препарат красного клевера для профилактики гипогонадной остеопении.

### Приоритетные направления развития сельскохозяйственных технологий

# ПОЛУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЙОДИРОВАННЫХ БЕЛКОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ АЛИМЕНТАРНЫМ ПУТЁМ

Ибрагимова З.Р., Базрова Ф. С., Ибрагимова О.Т. Северо-Осетинский Государственный Университет, им. К.Л. Хетагурова

Дефицит белков в питании, сырьевые трудности, дороговизна и низкие функционально технологические свойства используемых ресурсов привело к бурному развитию индустрии различных пищевых добавок, особое значение среди которых имеют белковые. Они прекрасно корректируют свойства и балансируют аминокислотный состав многих пищевых систем. Коллективом сотрудников Воронежской государственной технологической академии показаны возможности некоторых коммерческих препаратов белков как носителей микроэлементов, в частности йода, для обогащения различных пищевых систем.

Нами исследованы свойства белков коллагеновой и неколлагеновой природы препаратов фирмы Дан экспорт, популярные в мясной, молочной хлебопекарной промышленности. Показано, что препараты обладают неодинаковой активностью при связывании йода, что коррелирует с особенностями их аминокислотного состава. При этом белковые препараты животного происхождения обладают способностью к

более активному связыванию йода, что, на наш взгляд, связано с наличием глицина, аланина, а также глутаминовой и аспарагиной аминокислот в их структуре. При этом достигается получения анионной формы йода в пищевых системах и гарантируется, тем самым, попадание его в орган-мишень, т.е. щитовидную железу для синтеза, тиреидных гормонов. Возможность получения йодированных белков и их широкое использования при производстве различных пищевых продуктов, включая мясные, молочные, хлебопекарные, рыбные, кондитерские, напитки, желейные позволит повсеместно решить проблему йодных микроэлементозов.

Йодированные белки устойчивы к физикохимическим факторам и прекрасно сохраняют форму в пищевых системах. При исследовании функциональна технологических свойств мясных фаршей установлено, что йодирование не снижает влагоудерживающую, влагосвязывающую, жироудерживающую, эмульгирующую способности.

Таким образом, введении йодированных белков не только обогатит рацион питания йодом, но и сохранит стабильность качества готовых продуктов. Объективные методы анализа позволили установить, что готовые изделия не имеют отклонений от контрольных образцов по цвету, а аромат соответствует требованиям нормативных документов.

# Современное естественнонаучное образование

# МОДЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ВОСПИТАННОГО ЧЕЛОВЕКА

Князева М.Д.

Московский государственный университет геодезии и картографии,
Москва

Экология, как понятие, за последние годы приобрела интегральный характер, обогатилась новыми

знаниями и стала наукой, которая затрагивает все сферы экономической, социальной и духовной жизни человека и общества. По своим конечным целям и функциям экологическое образование сегодня неизбежно связано с социальной жизнью общества. Оно может быть эффективным лишь в том случае, если все члены общества будут участвовать в решении проблем улучшения отношений между людьми и окружающей их средой. Поэтому, говоря о компетенции