

С другой стороны, в конечном итоге даст предприятиям, производящим продукты питания и корма, значительные экономические и моральные преимущества.

**ЦИТОФЛАВИН КАК ПРЕПАРАТ
ЭФФЕКТИВНОЙ КОРРЕКЦИИ
МЕТАБОЛИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ
ПРИ ГИПОКСИИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА**

Бизенкова М.Н., Романцов М.Г.,
Афанасьева Г.А., Чеснокова Н.П.

*Саратовский государственный медицинский университет,
Саратов*

Гипоксия с закономерно сопутствующими ей активацией процессов липопероксидации и дестабилизацией биологических мембран является эфферентным звеном нарушения структуры и функции различных органов и тканей при различных экстремальных ситуациях. Несмотря на гетерогенность этиологических факторов и пусковых механизмов развития гипоксии, ведущим патогенетическим звеном указанного типового патологического процесса является образование свободных радикалов в связи со ступенчатым одноэлектронным восстановлением кислорода в митохондриях. В связи с этим одной из проблем медицины является поиск эффективных антигипоксантов и анитоксидантов, которые могут найти применение в том числе и в условиях природно-техногенных катастроф, и в случаях неблагоприятного экологического прессинга на организм человека.

Целью настоящего исследования явилась апробация метаболических эффектов цитофлавина при гипоксиях различного генеза, в частности при экспериментальной ишемии миокарда, а также на фоне чумной интоксикации, характеризующейся развитием эндотоксинового шока и, соответственно, циркуляторной гипоксией.

Ишемия миокарда достигалась окклюзией левой коронарной артерии у самцов белых крыс массой 250-300 грамм. Наблюдения проведены спустя 60 минут и 72 часа с момента развития ишемии миокарда. Экспериментальная чумная интоксикация моделировалась внутрибрюшинным введением беспородным белым крысам обоего пола массой 160-180 грамм липополисахарида вакцинного штамма EB Y.pestis в дозе, эквивалентной ЛД₅₀. Активность процессов перекисного окисления липидов исследовалась спустя 1,5-2 и 4 часа после одновременного введения эндотоксина и цитофлавина. Цитофлавин – комплексный препарат (фирма «Полисан», Санкт-Петербург), активными компонентами которого являются янтарная кислота, никотинамид, рибоксин, рибофлавин-мононуклеотид. Цитофлавин использовался внутривенно и внутрибрюшинно в дозе 1,5 мл/кг.

Как оказалось в динамике острой ишемии миокарда отмечалось одномоментное возрастание уровня малонового диальдегида (МДА) в миокарде и сыворотке крови на фоне снижения уровня восстановленного глутатиона. Активность супероксиддисмутазы (СОД) и каталазы крови претерпевала фазные изме-

нения: активация ферментов на ранней стадии ишемии сменялась их подавлением на поздних этапах развития патологии. При введении цитофлавина отмечалось снижение уровня МДА, активация СОД и каталазы, увеличение содержания восстановленного глутатиона в миокарде и сыворотке крови.

В динамике экспериментальной чумной интоксикации отмечалось значительное прогрессирующее накопление продуктов липопероксидации – МДА и гидроперекисей липидов (ГПЛ) в плазме крови и эритроцитах животных. В сериях исследований, проведенных с использованием цитофлавина были получены результаты, свидетельствующие о достоверном снижении уровней МДА и ГПЛ в плазме крови и эритроцитах. Однако содержание данных продуктов по-прежнему превышало показатели интактных животных.

Таким образом, выявлена антиоксидантная и антигипоксантная активность цитофлавина при экспериментальной гипоксии различного генеза: острой ишемии миокарда и бактериальном эндотоксиновом шоке. Обнаруженные эффекты объясняются взаимопотенцирующим действием янтарной кислоты, рибоксина, рибофлавина и никотинамида, когда янтарная кислота усиливает активность НАД-зависимых ферментов, а рибофлавин и никотинамид усиливают фармакологическую активность янтарной кислоты.

**УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ ЗЕРНОВЫХ
КУЛЬТУР К СТРЕССОВЫМ ФАКТОРАМ**

¹ Боме Н.А., ¹ Колоколова Н.Н., ¹ Белозерова А.А.,
¹ Воронова Н.С., ² Боме А.Я., ² Иеронова В.В.

¹ Тюменский государственный университет, Тюмень,
² ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова,
Санкт-Петербург

Большая континентальность почвенно-климатических характеристик сельскохозяйственной зоны Тюменской области в пространстве и времени приводит к значительному варьированию биотических и абиотических факторов среды, что обуславливает постоянный поиск новых сортов, приспособленных к местным условиям.

Эффективность внедрения сортов сельскохозяйственных растений определяется степенью их изученности по хозяйственно-ценным признакам и биотическим свойствам.

Оценка сортов в новых условиях обычно носит комплексный характер и осуществляется Государственными сортоучастками, научно - исследовательскими учреждениями, научно- исследовательскими подразделениями. При таком подходе для выявления сортов, соответствующих требованиям современного производства, как правило, требуется несколько лет. Продолжительность испытания в определенной степени связано с тем, что в процессе вегетации культурные растения подвергаются влиянию ряда неблагоприятных факторов и вычленив силу действия каждого из них быстро и полно не всегда возможно.

Одним из подходов, обеспечивающих сокращение сроков испытания сортов, может быть лабораторная экспресс-диагностика, позволяющая в достаточно