

ство образцов было из Тюменской области (16 шт. или 16,2%), Мексики (9 шт. или 9,1%), Аргентины (7 шт. или 7,1%), Китая (5 шт. или 5,1%).

Весь изученный материал был представлен 9 ботаническими разновидностями. Следует отметить, что наиболее многочисленной была разновидность *lutescens* (Alef.) Mansf., представленная 47 образцами и составившими 47,5% от всего набора. Значительную долю (22,2 и по 10,1 % соответственно) занимали разновидности *eritrospertum* Korn., *ferrugineum* (Alef.) Mansf и *graecum* (Koegn.) Mansf.

Образцы озимой пшеницы, полученные из 16 различных регионов Российской Федерации и 12 зарубежных стран, относились к 9 ботаническим разновидностям: *lutescens*, *albidum*, *graecum*, *eritrospertum*, *ferrugineum*, *milturum*, *meridionel*, *turcicum*, *pseudohostianum*.

Наибольшее количество образцов поступило из Краснодарского края (18 шт. или 13,5%), Самарской области (10 шт. или 7,5%), США (14 шт. или 10,5%), Украины (17 шт. или 12,8%).

Полное полевое испытание и лабораторная оценка по устойчивости к неблагоприятным факторам (дефицит влаги, засоление) проведено на 80 образцах ярового ячменя. В эксперименте участвовали сорта различного экологогеографического происхождения (Россия, Беларусь, Украина, Литва, Латвия, Казахстан, Эстония, Норвегия, Швеция, Дания, Финляндия, Великобритания, Франция, Бельгия, Нидерланды, Германия, Чехия, Польша, Канада, США); доля образцов зарубежной селекции составила 66,5%. Изучаемая коллекция представлена двумя подвидами ячменя: двурядным (*Hordeum distichon* L.) (68 сортов) и многорядным (*Hordeum vulgare* L.) (12 сортов); насчитывается семь ботанических разновидностей: *pallidum*, *sab medicum*, *medicum*, *glabrideficiens*, *erectum*, *ricotense*, *nutans*. В настоящее время в изучение добавлены новые образцы (107 шт.).

На основании комплексной оценки среди изученных образцов выделены источники ценных признаков: полевая всхожесть семян и биологическая устойчивость растений в течение вегетационного периода (более 80%), скороспелость, устойчивость к полеганию и болезням, высокая продуктивная кустистость растений, равномерность созревания, продуктивность колоса (метелки) и растения, масса 1000 зерен, урожайность, устойчивость к засолению, засухоустойчивость.

У овса к числу образцов с достаточно высокой экологической пластичностью можно отнести следующие: Метис (к-13915, Томская обл.), Памяти Богачкова (к-14778, Омская обл.), Алтайский крупнозерный (к-14045, Алтайский край), Местный (к-2134, Татарстан), СИР 4 (к-14235, Новосибирская обл.), Галоп (к-14271, Ульяновская обл.), Perona (к-13478, Нидерланды), Zlotniak (к-13523, Румыния), Alo (к-13550, Эстония).

Образцы яровой пшеницы значительно различались по проявлению признаков на фенотипическом уровне. Лучшие результаты зарегистрированы как у зарубежных, так и отечественных образцов: Челяба 2 (к-64379, Челябинская обл.), Памяти Рюба (к-64378, Челябинская обл.), Мутант (к-59590, Беларусь), к-41072 (Монголия), Линия ТГУ-1 (к-53954, Тюменская обл.), Leguan (к-64387, Чехословакия), Benventino 1761 (к-41730, Аргентина), Hybrid (к-47641, Мексика), Hybrid (к-47570, Мексика).

Для селекции озимой пшеницы особую ценность имеют формы, способные хорошо переносить комплекс неблагоприятных условий, как в зимний, так и весенний периоды. Наибольшая устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов отмечена у образцов из Краснодарского края (Юбилейная 100, к-64154; Победа 50, к-63038; 145 Р2 (Lr 19), к-63387), Саратовской области (ПРГ-93, к-63029), Ростовской области (Россиянка Тарасовская, к-63036).

По результатам полевого испытания ячменя в двух географических пунктах и по данным лабораторной оценки выделены образцы, характеризующиеся оптимальным сочетанием продуктивных и адаптивных свойств: Соболек (к-30245, Красноярский край), Челябинский 95 (к-30450, Челябинская обл.), Сонет (к-30448, Свердловская обл.), Korina (к-30069), Colter (к-30409, США), Севесо 7722 (к-29235, Нидерланды), Dvoran (к-19913, Чехословакия), Loubi (к-30251, Швеция).

Полученные результаты, несомненно, нуждаются в дальнейшей проверке и уточнении, но вместе с тем, уже сейчас имеют теоретическую и практическую значимость в области адаптивной селекции. Полезным дополнением к выше сказанному может быть электронный каталог образцов с соответствующей базой данных, работа над которым ведется в настоящее время.

СТРЕСС СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ, КАК ОТВЕТНАЯ РЕАКЦИЯ НА НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Волкова С.В., Мелешкина С.Р.
Воронежский государственный аграрный
университет им. К.Д. Глинки
Воронеж, Россия

В последнее время актуальной проблемой современного животноводства стал стресс. По мере индустриализации сельского хозяйства эта проблема всё больше обостряется, что обусловлено многими причинами и факторами.

На протяжении всей жизни организм животного подвержен влиянию многих факторов, способных вызвать стресс. По данным многих исследований стрессовое состояние животного на 70 – 80 % зависит от кормления и содержания и лишь на 20 – 30 % от генетического материала.

На современной животноводческой ферме животное практически полностью защищено от влияния неблагоприятных факторов окружающей среды, и в то же время здесь можно видеть грубые ошибки в создании микроклимата, которые имеют непосредственное влияние на продуктивность, удои, воспроизводительную способность и т.д. Так, например, в результате воздействия неблагоприятного микроклимата продуктивность снижается на 10 – 35 %, воспроизводительная способность - на 15 – 30 %, затраты кормов на единицу продукции увеличиваются на 15 – 40 %, заболеваемость и отход молодняка - на 15 – 35 %.

Влияние температурного режима является одним из важнейших микроклиматических факторов, так как её изменения могут повлечь за собой серьезные изменения в адаптационных механизмах животных. Не маловажное значение это имеет для теплокровных животных, у которых существует температурный гомеостаз, поддерживающий относительно постоянную температуру тела. И особенно опасно для животных сочетание низкой температуры с высокой влажностью, ветром, атмосферными осадками, грязью на выгульных площадках и загонах. При таких условиях среднесуточный прирост снижается в среднем на 25 – 31 %, а потребность в корме повышается на 20 – 30 %. Однако при выращивании животного нужно иметь в виду, что повышение резистентности при умеренных температурных перепадах приводит к закаливанию животных, хотя и требует дополнительных энергетических затрат.

Показатель влажности воздуха в помещении имеет также большое значение и постоянно должен регулироваться в зависимости от температуры. При относительно низкой влажности животные легче переносят повышенную температуру. Известно, что при влажности 45 % и температуре 35 °C удои у коров остаются примерно такими же, как и при 28 °C и влажности 90 %. Так же было установлено, что с увеличением относительной влажности воздуха в коровнике с 76 % до 100 % яловость коров возрастает с 12,14 % до 20,33 %.

Световой фактор оказывает благоприятное влияние на жизнедеятельность животных, их рост и продуктивность. Также получены данные о том, что при оптимальном световом освещении улучшается половая функция, возрастает качество спермы и процент оплодотворения.

С повышением уровня механизации на фермах все чаще стала возникать проблема шумового стресса. Под действием шума у животных развивается угнетенность, изменяется артериальное давление и ухудшается функциональные свойства сердечной мышцы. В результате наблюденного было установлено, что с усилением акустического фона, у коров удои снижаются в среднем на 18 %. Для борьбы с шумом на фермах используют звукоизоляционные прокладки, обору-

дованием и машины располагают вдали от животных.

Стрессы, связанные с кормлением являются наиболее распространенными и часто встречающиеся в хозяйствах. Питание, как основной источник энергии и других веществ, оказывает непосредственное влияние на все функции организма. Особенно чувствительным к кормовому стрессу является молодняк в период интенсивного роста. Стрессы, связанные с кормлением вызывают у животных нарушение работы сосудов, сердца и других органов. А также при недокорме и голодаании снижаются защитные функции, функция щитовидной железы и замедляется по-ловое развитие.

В процессе проделанной работы изучались причины возникновения стрессов у сельскохозяйственных животных. Важнейшим стрессом – фактором, влияющим на организм животных, является воздействие внешней среды.

На протяжении всей своей жизни животное подвергается многочисленным стрессорам, имеющим совершенно разную природу возникновения, но неизменно ведущим к одним и тем же изменениям в организме. Животное подверженное влиянию отрицательного стресса заметно теряет в весе, слабеет, теряет сопротивляемость к заболеваниям, и как следствие животноводческие предприятия и фермы несут значительные экономические потери.

С повышением индустриализации производства животное начинает подвергаться стрессам доселе незнакомым и неизученным, и в связи с этим пред животноводами всех стран мира постоянно встают задачи по улучшению кормовой, сырьевой, климатической базы.

Однако при ликвидации стрессового состояния необходимо знать, что не все стрессы отрицательно влияют на животных. Существуют стрессоры, способные тренировать организм и вызывать положительные эмоции.

АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА В ВЕТЕРИНАРИИ

Мелешкина С.Р., Волкова С.В.
Воронежский государственный аграрный
университет им. К.Д. Глинки
Воронеж, Россия

Возбудители заболеваний (бактерии, вирусы, патогенные грибы, простейшие и др.) всегда были и остаются объектами самого пристального внимания ветеринарных и медицинских работников, как одна из основных причин заболеваний животных и человека, нарушения здоровья, продуктивности животных, экономических затрат на лечение.

Антисептические средства используются для воздействия на возбудителей заболеваний, находящихся в эпизоматических биотопах, т.е. на