

**ИССЛЕДОВАНИЕ СТАЙ И СТАЙНЫХ
ПОСТРОЕНИЙ ЖУРАВЛЕЙ В ОСЕННИЙ
ПЕРИОД 2009 г. НА ТЕРРИТОРИИ
ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Моржов А.В., Рябов А.В.

*ГОУ ВПО «Шуйский государственный
педагогический университет»
Шуя, Ивановская обл., Россия*

Исследования проводились в середине сентября 2009 г. в южной части Ивановской области на территории Клязьминского заказника в рамках Всероссийских учетов журавлей.

Целью исследований являлось изучение стайных построений журавлей, а также особенности их перемещений вблизи антропогенных ландшафтов.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) Определение количества особей в стаях.
- 2) Характерные формы стайных построений и их соотношение.
- 3) Особенности перелетов птиц в данной местности.

Исследования проводились по методике А.В. Молодовского (Молодовский, 2001). За стаю нами принималась группа из 3-х и более особей, объединенных единством поведения. Погодные условия во время наблюдения следующие: ветер 2-3 м/с, облачность - 90%, без осадков.

При наблюдении основное направление перелета наблюдалось с северо-запада на юго-восток. Начало перелета – 18 ч. 10 мин, конец перелета – 19 ч 20 мин. Общее количество учтенных птиц составило 517 особей, объединенных в 26 стай. Диапазон высот полета составлял от 25 до 50 метров. Средняя скорость полета составляла 11 м/с. Среднее количество особей в стае – 23 ($x_{cp}=22,54$). Минимальное количество особей в стае – 3. Максимальное количество особей в стае – 298.

Стайные построения были представлены следующими: продольные ленты (70%), угол (25%), клин (5%). Также у стай в форме продольных лент (линий), имелись микроуглы в количестве от одного до четырех. Время стайного перестроения обычно составляло 40 секунд. Пространственное распределение особей в стае по высоте достигало в максимуме 4-х метров. По длине интервал между особями составлял в среднем около 3-х метров.

По мере приближения к населенному пункту или отдельно стоящим людям стаи обходили их, отклоняясь преимущественно в северную сторону. Угол отклонения составлял до 15 градусов.

Выводы:

1) Общее количество птиц составило 517 особей в 26 стаях.

2) Характерные стайные построения: – фронтальная линия (70%), угол (25%), клин (5%).

3) Основные направления перелетов - с северо-запада на юго-восток, интервал высоты полета 25-50 м, угол отклонения от населенных пунктов составил примерно 15 градусов.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЛЕКЦИОННОГО
ФОНДА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГИБРИДОВ
TRITICUM AESTIVUM L.
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СКРЕЩИВАНИЯХ**

Наумова Е., Боме Н.А., Боме А.Я.

*ГОУ ВПО Тюменский государственный
университет, Тюмень, Россия
ГНЦ РФ Всероссийский научно-
исследовательский институт
растениеводства им. Н.И. Вавилова,
Санкт-Петербург, Россия*

Получение достаточного количества гибридных семян при проведении искусственных скрещиваний продолжает оставаться одной из основных задач метода гибридизации. Успех гибридизации определяется правильно подобранными формами для скрещиваний и объемом гибридного материала. На количество сформировавшихся семян после опыления кастрированных цветков оказывает существенное влияние целый ряд факторов (погодные условия, время опыления, жизнеспособность пыльцы, генотипические особенности родительских форм и др.).

В условиях юга Тюменской области завязываемость гибридных семян колеблется в довольно широких пределах. Так у озимой ржи при получении гибридов в системе диаллельных скрещиваний между 6 сортами этот показатель изменялся от 0 до 50,8% при среднем значении за 3 года 25,7% [1].

По 28 гибридным комбинациям гороха было опылено 398 цветков, получено 202 гибридных боба и 724 гибридных семян при средней величине завязываемости 45,9%, что в целом свидетельствует о достаточно высокой эффективности применения метода гибридизации [2]. В тоже время анализ отдельных комбинаций скрещиваний вновь обращает внимание на значительное варьирование показателя от 20 до 100%.

Для повышения результативности гибридизации применяют биологически активные вещества, среди которых определенным интерес представляет парааминобензойная

кислота (ПАБК). Положительное действие ПАБК показано при проведении внутривидовых скрещиваний ярового рапса. Опрыскивание кастрированных цветков 0,05% раствором ПАБК обеспечило увеличение завязываемости гибридных стручков на 19,04% по сравнению с контролем (цветки, обработанные дитиллированной водой) [3].

В нашем исследовании, проведенном в 2009 г. на биостанции «Озеро Кучак» Тюменского государственного университета, были получены внутривидовые гибриды мягкой яровой пшеницы. В качестве родительских форм взяты сорта, районированные в Тюменской области СКЭНТ 1, СКЭНТ 3, Лютесценс 70, а также сорта иностранной селекции Hybrid (к-47641, Мексика) и Сага (к-64381, Мексика). Все 3 сорта отечественной селекции относились к разновидности *lutescens* (Alef.) Mansf., сорта мексиканской селекции – к разновидности - *eritrospermum* Korn. Сорта подбирались по результатам комплексной оценки коллекционного фонда Тюменского опорного пункта ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова. Кастрацию и опыление материнских растений проводили по методике, изложенной В.Ф. Дорофеевым в соавторстве [4].

Гибридные семена были получены в 10 комбинациях скрещиваний. Всего прокастрировано 994 цветков. Количество гибридных семян составило 186 шт. при среднем значении завязываемости 18,7%. Максимальное количество гибридных семян (66 шт.) получено в комбинации Hybrid x СКЭНТ 1 (завязываемость 35,9%). Трудности в получении гибридного семенного материала наблюдались в следующих комбинациях: Hybrid x СКЭНТ 3, Hybrid x Лютесценс 70 и Hybrid x Сага. Количество гибридных семян по отношению к кастрированным цветкам составило в этих комбинациях 2,6, 4,9 и 5,3% соответственно. Следует отметить, что в качестве отцовской формы во всех случаях был взят Hybrid.

Низкие показатели завязываемости семян мы объясняем как биологическими особенностями сортов, взятых в качестве исходного материала, так и метеорологическими условиями 2009 г., который можно характеризовать как засушливый, особенно в начальный период вегетации растений, с неравномерным распределением осадков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трофимова Ю.Б. Завязываемость гибридных зерен озимой ржи в диаллельных скрещиваниях в различные по метеоусловиям годы и оценка гибридов F₁ / Ю.Б. Трофимова,

Н.А. Боме // Вестник Тюменского государственного университета. №5, 2005. С. 230-234.

2. Ушаков В.Н. Проявление гетерозиса у гибридов гороха F₁ и F₂, полученных в диаллельных скрещиваниях в северной лесостепи Тюменской области /В.Н. Ушаков, Н.А. Боме // Вестник Тюменского государственного университета. №3, 2004. С. 95-100.

3. Салдырбаева Е.И. Применение парааминобензойной кислоты при получении внутривидовых гибридов ярового рапса в условиях северной лесостепи Тюменской области / Е.И. Салдырбаева, Н.В. Горбатова // Успехи современного естествознания. М.: Академия естествознания. №1, 2004. С. 67.

4. Дорофеев В.Ф. Цветение, опыление и гибридизация растений / В.Ф. Дорофеев, Ю.П. Лаптев, Н.М. Чекалин. М.: Агропромиздат, 1990. 140 с.

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОДУВАНЧИКА РОГОНОСНОГО (*TARAXACUM CERATORHORUM*) В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. ЯКУТСКА)

Новикова В.К., Шадрина Е.Г.

Якутский государственный университет
им. М.К. Амосова
Якутск, Россия

В настоящее время, когда антропогенное воздействие на природные процессы стало одним из наиболее значимых экологических факторов, нет необходимости доказывать актуальность исследований, направленных на поиск критериев и методов оценки техногенной нагрузки на экосистемы. Особенно затруднена оценка качества урбанизированной среды, насыщенной разнообразными источниками загрязнения атмосферы. Природные компоненты урбосреды, и в первую очередь растения как объекты фитомониторинга, могут использоваться для получения информации как о недавнем и кратковременном, так и о длительном воздействии загрязняющих веществ.

Цель наших исследований — оценить размерные характеристики и семенную продуктивность одуванчика рогоносного в биотопах с разной антропогенной нагрузкой на территории г. Якутска. Собрано 150 растений одуванчика рогоносного из 15 точек на территории г. Якутска, в каждой точке собрано по 10 растений. Для морфологической характеристики использовали следующие параметры: длина и ширина листовой пластинки, число листьев в прикорневой розетке, высота цве-