

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 Сара (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 Сара. 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 F<sub>1</sub> / Ю.Б. Трофимова,

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

2. Ушаков В.Н. Проявление гетерозиса у гибридов гороха F<sub>1</sub> и F<sub>2</sub>, 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 CERATORHURUM*) 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-

тоносов. Для характеристики репродуктивной активности подсчитывали число цветоносов и число семян в корзинке. В качестве контрольного биотопа выбрана территория Ботанического сада ИБПК СО РАН, участок, удаленный от дорог и возможных загрязнителей.

Размеры листьев у растений, собранных на территории города, варьировали в значительных пределах: длина от 99,5 до 165,2 мм, ширина – 13,8-17,3 мм. При этом можно предположить, что на размеры листьев влияет, прежде всего, не загрязненность местности, а обеспеченность растения влагой и минеральным питанием. Наиболее мелкими размерами характеризуются растения, прорастающие из трещин в асфальте. Для остальных точек общей тенденции пока не обнаружено – и крупные и мелкие растения могут быть отмечены как на загрязненных участках, так и в относительно благополучных местообитаниях.

Репродуктивные параметры вида играют важную роль, отражая способность к поддержанию существования популяции в разных условиях среды. В относительно благополучном биотопе у одуванчика рогоносного образуется в среднем 2,6 цветоносных побега, с корзинками, содержащими в среднем 67,56 семян. Таким образом, одуванчик за летний период продуцирует в благоприятных условиях около 155,40 семян на 1 родительское растение. В условиях городской среды число цветоносов возрастает, доходя иногда до 5-6, при этом число семян в корзинке варьирует от 34,93 до 93,67. Наибольшее число цветоносов характерно для точек, расположенных в непосредственной близости от проезжей части дорог, а также в ряде случаев – для запыленных точек. Наибольшее число семян отмечено в двух точках, расположенных возле проезжей части и в одной точке возле АЗС (число семян 72-93). Резко снижено число семян (34-54) у растений, произрастающих в трещинах на асфальте, а также в некоторых сильно запыленных точках. В целом суммарная продуктивность варьирует, т.е. встречаются как растения, близкие по продуктивности растениям из природных биотопов, так и более продуктивные, и менее продуктивные. При этом одно родительское растение может продуцировать от 58,22 до 296,8 семян за сезон. Наиболее продуктивные растения (182-423 семян на особь) отмечены в сильно запыленных точках, возле проезжей части, возле АЗС.

Таким образом, наши исследования показали, что одуванчик рогоносный в условиях городской среды реагирует на ухудшение условий существования изменением репродуктивных показателей. В большинстве случаев

происходит повышение выработки семян по сравнению с природными биотопами. По-видимому, это является одним из механизмов адаптации к обитанию в условиях загрязнения. При этом в ряде случаев отмечено резкое снижение семенной продуктивности, что может объясняться недостатком минерального питания или влаги. Мы предполагаем, что размерные характеристики одуванчика зависят в основном от увлажненности и минерального питания, и в меньшей степени определяются фактором загрязнения.

**ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ  
С. УРИЦК ОЛЕКМИНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

Одинцова С.Н., Шадрина Е.Г.

*Якутский государственный университет*

*им. М.К. Амосова*

*Якутск, Россия*

Индивидуальность и неизменяемость с возрастом кожных рисунков на пальцах и на ладонях были известны давно, но практическое применение этого феномена для идентификации преступников (дактилоскопия), а затем и для решения многих научных проблем началась в странах Европы лишь в конце XIX века. Термин «дерматоглифика» (лат. *derma* – кожа, *glyphe* – гравировать) был введен в научный оборот в 1926 году на 42-й сессии Американской ассоциации анатомов (Рогинский, Левин, 1963). В антропологии дерматоглифические исследования используют для анализа внутри- и межпопуляционных различий. При массовом исследовании кожных узоров обнаруживаются право-левые, половые и территориальные отличия, что позволяет использовать эти данные в антропологии для выявления родственных отношений между различными человеческими группировками

В связи с этим целью наших исследований было выявление характера рисунков дермальной кожи у населения небольшого населенного пункта – с. Урицк Олекминского района РС (Я). С. Урицк расположено в среднем течении р. Лена, население представлено в основном русскими – потомками ямщиков и казаков, основавших село в XIX веке, и почти не вступавшими в смешанные браки с населением окружающих сел с якутским населением.

Снятие отпечатков пальцев осуществляли по общепринятой методике (Шостак, 2000). Всего собрано 65 комплектов отпечатков пальцев у людей разной этнической принадлежности,