В 2001-2003 годах были высеяны семена: Larix decidua, Picea abies, Pinus thunbergii, P. mugo, P. sulvetstris, Aflatunia ulmoides, Celtis biondii, Cornus max, C. florida, Cotoneaster melanocarpus, C. obscurus, Euonymus alatus, Ligistrum vulgare, Metaseguoia glubtostroboides, Rhamnus cathartlicus, Acer turcestanicum и A. pseudoplanatanus, Liliodendron tulipifera, Cephalotaxus harringtonia, Juniperus phoeniga, Taxodium distichum, Pseudotsuga menziesii в условиях теплицы под пленкой в торфяную почву. Из высеяных семян всходы дали семена лиственницы европейской, трех видов сосны, афланунии вязолистной, кизильника темного, бирючины обыкновенной, но при высадке и росте в открытом грунте произошел отпад всех сеянцев кроме ели европейской и сосны обыкновенной. Из травянистых и цветочно - декоративных растений в условиях теплицы под пленкой в 2001-2003 годах были высеяны семена Rubus caesius, луника оживающего, чистеца альпийского, Sedum letephium, Atropa bella - donna, Clematis intergrifolia, Drias octopetala, купальницы темно - пурпуровой.Всхожесть дали и были высажены в открытый грунт ежевика сизая, лунник оживающий, красавка - белладонна, но в условиях открытого грунта выжила только ежевика сизая.

В 2004 году на грядку под пленку 3 июня были высеяны семена следующих цветочнодекоративных растений: Silene pudmae, S. otites, S. nutans, S. vulgaris, S. latifolia, S. lerchenfeldiana, Primula elatior, Malva sulvestris L . и M. sulvestris L . var. mauritiana, Veronica fruticulosa, V. longifolia, V. spirata, Reseda alba, Campanula latifolia и C. latifolia l. var. macrantha, C. glomerata. Не взошли семена смолевки pygmae, вероники spirata и fruticosa, колокольчика glomerata и latifolia, примулы elatior. Из сеянцев мальвы и смолевки vulgaris были получены красивые растения, цветение которых наблюдалось до заморозков, и образовались семена. За полученными сеянцами остальных растений будут проводиться наблюдения дальше. Данная работа показала, что из растений Чехии можно получить растения, которые будут расти в условиях г. Мурманска.

УСТОЙЧИВОСТЬ ОБРАЗЦОВ ЯРОВОГО РАПСА К ПОНИЖЕННЫМ ТЕМПЕРАТУРАМ

Семенова М.В.
Тюменский государственный университет, Тюмень

Значительную роль в развитии растений рапса играют погодные условия вегетационного периода. Характерные черты северной лесостепи юга Тюменской области – ограниченность тепловых ресурсов. Начало и конец вегетации связаны с постоянным или периодическим воздействием низких положительных температур и заморозков. Подбор и создание холодостойких форм является одной из первоочередных задач.

Работа выполнена на кафедре ботаники и биотехнологии растений Тюм ГУ. В период с 1999 по 2000 г. в лабораторных условиях была проведена оценка 6 образцов ярового рапса (Т 11, СНК 196, Ярвэлон, ЛК 3101-93, Кубанский 1, Ханна) различного эколого–географического происхождения, на устойчивость к пониженным температурам. Семена проращивали при температуре +4º; +2º; 0º; -1º; -2ºС по методике ВНИИМК (Шпота, Бочкарева, Коновалов, 1984).

При проращивании семян ярового рапса, в различном температурном режиме, выявлена значительная изменчивость количественных признаков проростков культуры при пониженных температурах. Так, выживаемость растений в большей степени определяла показатели индивидуальной жизнеспособности образцов. Лучшую выживаемость по всем вариантам продемонстрировали сорта Ханна (52 %) и СНК 196 (41 %), а наименьшую – Т 11 (15 %).

Динамика развития проростков была неодинаковой и зависела как от генотипа, так и от температурного фактора. Отмечено значительное снижение длины побега при t –1–2°С, которое в среднем по изученным образцам составило 60%. При различной норме реакции на стрессовый фактор, наиболее яркой она была у образца Т 11 (длина побега при t –1-2°С - 1,6 и 1,1см, что существенно ниже по сравнению с другими образцами). По массе побега достоверных различий в среднем по образцам между контролем и опытными вариантами не было.

Средние показатели массы корешка при пониженных температурах варьировали от 0,16 г до 0,26 г, причем максимальные значения признака наблюдались в вариантах с t +4° , +2° и 0° С. Для одних образцов характерно резкое снижение признака (Ярвэлон, Кубанский 1, Т 11), у других наблюдался эффект стимуляции (Ханна, СНК 196).

Таким образом, анализ лабораторных испытаний шести образцов ярового рапса позволил выделить наиболее холодостойкие: Ханна и СНК 196.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗОЛЫ-УНОСА ТЭЦ ОАО «ИРКУТСКЭНЕРГО» ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ МЕЛИОРАЦИИ КИСЛЫХ ПОЧВ

Шишелова Т.И., Самусева М.Н.
Иркутский Государственный Технический Университет, ОАО «Иркутскэнерго», Иркутск

Целесообразность использования золы-уноса – местного материала – в качестве химического мелиоранта в Иркутской области и, в частности в Братском и Усть-Илимском районах, обусловлено дефицитом извести в данном регионе.

Анализ взаимодействия производства и экономики в управлении ресурсами на региональном уровне позволяет систематизировать некоторые проблемы.

Установлено, что нейтрализующая способность золы-уноса азейского, мугунского, тулунского углей, сжигаемых на ИТЭЦ-1 и Н-ИТЭЦ, Н-3ТЭЦ, оснащенных в основном сухими золоуловителями и имеющими потенциальную возможность сухого отбора золы-уноса, имеет нейтрализующую способность от 7,6 до 12, 5% в пересчете на окись кальция. Содержание стронция в этой золе 0,07%. В связи с низкой нейтра-