В Якутии откроют Федеральное криохранилище семян

Автор *wastex*
Создано *06/11/2012 - 15:06*

В скором времени в Якутии готовится к открытию уникальный по своему созданию и значимый по применению объект - I-я очередь Федерального криохранилища семян. В этом подземном сооружении можно будет сохранить на сотни лет более 100 тысяч образцов семян культурных и дикорастущих, редких и исчезающих видов растений.

И причем абсолютно избежав затрат на энергоресурсы и обеспечив безопасность в случае природных или техногенных катастроф.

Строение находится на глубине 9 м и занимает 110 м2. Обязательным условием закладки фундамента является отсутствие на месте строительства мерзлотных вод и криопэгов. Уникальность объекта состоит в его энергонезависимости. Природные условия позволяют сохранять в ней постоянную температуру минус 2 градуса. Но для эффективного хранения семян в подземном помещении будет задействована двухконтурная система холодозарядки. Благодаря конвективному движению воздуха при открытии верхнего и нижнего заслонок в помещении столбик термометра может опуститься до 6-8 градусов - как показали биологи именно эти температуры являются оптимальными для сверхдлительного сохранения жизнеспособности семян большинства видов растений. Так, простая в то же время надежная и эффективная система спасает от затрат на энергоресурсы, придает хранилищу автономность и независимость от событий, происходящих на дневной поверхности.

Этому уникальному проекту предшествовали многолетние исследования якутских ученых, о которых рассказал заместитель директора по науке Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (Сибирское отделение Российской Академии наук), доктор биологических наук, профессор Борис Кершенгольц. Понимая всю значимость создания национального фонда семян, якутские ученые ещё в 70-е годы прошлого столетия разработали идею создания хранилища в толще вечной мерзлоты. В то же время около 20 тысяч образцов, в основном бобовых культур, поместили в подземную шахту Института мерзлотоведения СО АН СССР.

Через 30-35 лет они проверили семена на всхожесть, и результат был потрясающий. На семенах не было зафиксировано видимых повреждений, признаков старения, более того, в высочайшей степени сохранности оказался генетический материал.

Воодушевленные результатом ученые не преминули заявить об этом ученому миру. Но для гарантированного результата нужно было немного больше

~~времени. За это время опытом якутских ученых успели воспользоваться~~ норвежские коллеги, которые построили свое криохранилище на острове Шпицберген, придав ему статус международного.

Когда истекли требуемые сроки и положительный результат остался неизменным, ученые заявили о проекте властям. Правительство Якутии на эти цели выделило 5 млн 300 тысяч рублей. Второй транш в аналогичной сумме был проведен уже Сибирским отделением РАН. В данное время на объекте ведутся завершающие строительные работы.

Проект является межинститутским, межведомственным. В нем участвуют три якутских института: ИБПК, Институт мерзлотоведения, Институт горного дела Севера, и три новосибирских: Институт цитологии и генетики, Институт клеточной и молекулярной биологии и Институт физико-химической биологии и фундаментальной медицины. В перспективе строительство второй очереди федерального криохранилища семян объемом уже на 1 млн образцов.
Источник информации: ЭХО-ДВ [1]

Источник: http://www.wastex.ru/node/1868

Ссылки:
[1] http://www.eho-dv.com/