

Тезисы IV научной конференции молодых ученых
по современным проблемам биологии. - Минск: 1970. - С.19-21.

БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРЕХ ВИДОВ СОЛОДОК *GLYCYRRHIZA GLABRA* L., *GLYCYRRHIZA URALENSIS* FISCH., *GLYCYRRHIZA PALLIDIFLORA* MAXIM., ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В ЦБС АН БССР

Кухарева Л.В.
Центральный ботанический сад АН Белоруссии

[Fabaceae]

Род солодка *Glycyrrhiza* L. представлен в природной флоре СССР 12 видами, распространенными в умеренном климате Евро-Азиатского континента. Из них промышленное значение имеют солодка голая *Glycyrrhiza glabra* L. и солодка уральская *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. Получаемое от них сырье – солодковый корень нашло широкое применение в различных отраслях народного хозяйства СССР и экспортируется за границу. Качество солодкового корня определяется в основном по содержанию в нем глицирризиновой кислоты, являющейся действующим началом солодки.

В естественных условиях БССР солодка не произрастает. Для обоснования интродукции этого ценного растения в Белоруссии необходимо иметь биохимические данные накопления глицирризиновой кислоты в наших условиях. Нами изучалась динамика накопления глицирризиновой кислоты в надземных органах по фазам развития и годам вегетации по методике И.А. Муравьева и В.Д. Пономарева.

Исследования показали, что максимальное накопление ее (7,5% - 9,6%) у солодки голой и солодки уральской (7,3-9,5) на абсолютно сухое вещество наблюдается в фазе вегетирования на третьем году жизни. При вступлении растений в репродукционную фазу содержание глицирризиновой кислоты снижается и к концу вегетации доходит у солодки голой до 3,9% и 3,7% у солодки уральской.

Так как солодки являются представителями семейства бобовых – Leguminisae [Fabaceae], немаловажный интерес представляет вопрос о возможности использования их и как кормового растения.

Нами проводилось определение наличия в зеленой массе солодок таких важных питательных веществ как протеин, жир, аскорбиновая кислота, каротин, хлорофилл и др.

Исследования показали, что наибольшее содержание протеина в зеленой массе солодок на 3-ем году жизни отмечено в фазе вегетирования - соответственно у солодки голой - 21,5 мг%, солодки уральской – 21,2 мг% и солодки бледноцветковой -17,6 мг% (на абсолютно сухое вещество).

Содержание сырого жира по фазам развития колеблется незначительно и составляет у солодки голой - 4,6-5,8 мг%, солодки уральской - 4,2-5,4 мг%,. Несколько ниже его содержание в зеленой массе солодки бледноцветковой 2,2-2,8 мг% (на абсолютно сухое вещество).

Напротив, максимальное накопление аскорбиновой кислоты отмечено в фазе цветения в листьях солодки уральской -263,12 мг%, солодки голой - 231,70 мг%, солодки бледноцветковой - 221,7 мг%. В эту же фазу зеленая масса солодок содержит наибольшее количество каротина и хлорофилла. Так, каротин содержится в надземной части солодки бледноцветковой 28,70 мг%, солодки уральской - 26,88 мг%, солодки голой - 20,6 мг%.

Большой разницы в содержании хлорофилла между солодкой голой и солодкой уральской не наблюдается. Содержание его в зеленой массе солодки голой - 226,85 мг%, солодки уральской - 223,69 мг%, солодки бледноцветковой - 207,10 мг%.

Таким образом, наши исследования показали, что содержание глицирризиновой кислоты в корневой системе солодки голой и солодки уральской вполне соответствует требованиям заготовителей.

Результаты биохимических исследований надземной массы указывают на возможность комплексного использования корней и зеленой массы солодок.