

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Масловой Светланы Петровны
«Экофизиология подземного метамерного комплекса
длиннокорневищных растений» представленный на соискание ученой
степени доктора биологических наук по специальностям
03.01.05 – «Физиология и биохимия растений»
и 03.02.08 – «Экология» (в биологии)

Диссертационная работа С.П. Масловой посвящена комплексному изучению структурно-функциональной организации и функционирования подземных побегов длинокорневищных видов растений. Автор сосредоточил свое внимание на выявлении анатомических, морфологических, физиологических и биохимических закономерностей происходящих во время роста и развития метамерного подземного комплекса растений, что является важной проблемой фундаментальной экофизиологии растений. Таким образом, актуальность, теоретическая и практическая значимость исследований не вызывают сомнения.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием широкого спектра современных биохимических и физиологических методов, а также световой и электронной микроскопии.

В соответствии с поставленной целью изучены динамика роста и анатомо-морфологическая структура подземных побегов ряда модельных видов. Исследованы процессы гормонально-трофической регуляции роста, развития и покоя побегов. Рассмотрены вопросы донорно-акцепторных взаимодействий и распределения ассимилятов в подземные органы. Выявлены закономерности изменения исследованных параметров в процессе морфогенеза побега у растений разных эколого-ценотических групп. Это позволило автору впервые разработать концепцию подземного метамерного комплекса как структуры, определяющей морфофизиологические свойства, продуктивность и устойчивость многолетних длинокорневищных растений и установить закономерности функционирования донорно-акцепторной системы.

Результаты проведенного исследования вносят серьезный вклад в развитие представлений об экофизиологической роли подземного метамерного комплекса растений и более полно раскрывают процессы его формирования и функционирования.

Несомненным достоинством работы является то, что результаты фундаментальных исследований позволили автору доказать целесообразность использования длинокорневищного вида *Phalaroides arundinacea* для фиторемедиации нефтезагрязненной почвы и разработать способ ее очистки без проведения этапов предварительной подготовки, что имеет важное хозяйственное значение.

Промежуточные итоги исследований неоднократно докладывались автором на международных и всероссийских конференциях, в том числе и заседаниях общества физиологов растений России и Русского ботанического общества. Материалы диссертационной работы широко представлены в публикациях.

В качестве пожелания: хотелось бы, что бы при сравнении луговых и лесных длинокорневищных видов, среди лесных представителей присутствовали также и травянистые виды, а не только полукустарнички и папоротник. На наш взгляд, это позволило бы сделать сравнение двух групп видов более адекватным. Также было бы интересно в дальнейшем прояснить вопрос о соотношении и балансе двух типов размножения – генеративного и вегетативного при произрастании растений в разных эколого-ценотических условиях или при разной загущенности.

Диссертация представляет собой завершённую научно-исследовательскую работу на актуальную тему и имеет обоснованную строгую логическую структуру, написана четким научным языком. Выводы адекватны полученным данным и основываются на обширном экспериментальном материале. На основании выполненных исследований С.П. Масловой разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное научное достижение.

После ознакомления с авторефератом считаем, что представленная диссертационная работа в полной мере соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней (п. 9), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Маслова Светлана Петровна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений и 03.02.08 – экология (в биологии).

Иванов Леонид Анатольевич

к.б.н., старший научный сотрудник
лаборатории Интродукции травянистых растений,
руководитель группы экологической физиологии растений
Ботанического сада УрО РАН,
620144, Екатеринбург, ул. 8 Марта 202а

