

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С.П.Масловой «ЭКОФИЗИОЛОГИЯ ПОДЗЕМНОГО МЕТАМЕРНОГО КОМПЛЕКСА ДЛИННОКОРНЕВИЩНЫХ РАСТЕНИЙ», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 03.01.05- «Физиология и биохимия растений», 03.02.08- «Экология» (в биологии)

Корневые системы и подземные побеги, как уже известно, участвуют в динамическом взаимодействии растительных организмов со средой, обеспечивают их вегетативное размножение, а также играют важную роль в устойчивости растений. Однако, морфофизиология корневищ, их экологические и эволюционные аспекты формирования изучены еще не достаточно.

Хотя уже доказано, что ростовая ориентация подземных побегов (корневищ) контролируется фитохромной системой, регуляторные функции которой реализуются в зависимости от процессов органогенеза конуса нарастания корневища или столона (см. научная школа проф. Т.А Головки).

Отрываясь от выше изложенного, С.П.Маслова разрабатывает вопросы регуляции заложения, роста, ветвления и покоя подземных побегов. Далее, диссертант сосредотачивает особое внимание на изучении функций, отражающих рост и метаболическую активность надземных и подземных органов (донорно-акцепторные взаимоотношения), в связи с выявлением механизмов устойчивости и адаптивных реакций корневищных многолетников к экологическим условиям. Последнее имеет общебиологическое значение для понимания общих закономерностей адаптивной эволюции растений. В практическом аспекте, автор раскрывает основу формирования подземного метамерного комплекса, который создает основу для регуляции морфогенеза и управления продукционным процессом у многолетников данной группы растений для восстановления нарушенных земель. С другой стороны, эти сведения приобретают важное значение для более широкой оценки биоразнообразия и разработки эффективных путей его охраны в аномальных условиях среды. В связи с изучением представленной проблемы, оправдана цель исследования и задачи его раскрытия.

В результате многолетних исследований, автор имеет право на разработанную впервые концепцию подземного метамерного комплекса, как структуры, определяющей морфофизиологические свойства, продуктивность и устойчивость многолетних длиннокорневищных растений. С.П.Масловой, при использовании анатомо-морфологических и физиолого-биохимических исследований, представлена количественная характеристика и выявлены закономерности формирования подземного метамерного комплекса и определена его ведущая роль в устойчивости к абиотическим и антропогенным воздействиям. Автором также установлено, что рост и продуктивность растений определяются репродуктивной стратегией длиннокорневищных многолетников, направленной на эффективное использование ассимилятов при реализации генеративной и вегетативной репродукции. Диссертантом, также впервые,

установлены закономерности функционирования донорно-акцепторной системы и при этом, показана роль фитогормонов в распределении ассимилятов в подземные побеги в зависимости от ритма сезонного развития растений. В практическом отношении, в диссертации обращает на себя внимание разработанный автором способ очистки почвы от нефти и нефтепродуктов, защищенный патентом (Патент № 2440199).

Положения, выносимые на защиту, наукоемкие и достоверные.

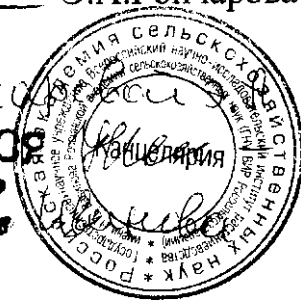
Автореферат диссертации по структуре и содержанию отвечает исследуемой проблеме, грамотно иллюстрирован, логично построен и легко читаемый. Эти же характеристики относятся к главам «**Заключение**» и «**Выводы**» (хотя, последние излишне детализированы). Считаю необходимым отметить широкую апробацию материалов диссертации в многочисленных журналах ВАКовского статуса.

Заключение: диссертация С.П.Масловой является ценным современным фундаментальным исследованием, выполненным самостоятельно и на высоком научном уровне. В диссертации приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их, как значимый вклад в решение важной биологической проблемы, имеющей экономическое и народно-хозяйственное значение. Диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям такого профиля, а ее автор - **Светлана Петровна Маслова** заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 03.01.05 - «Физиология и биохимия растений» 03.02.08- «Экология» (в биологии).

Доктор биологических наук,
профессор

Э. Гончарова Э.А.Гончарова

110011-07
✓ **ДОСТОВЕРЯЕТСЯ**
Зав. Учен. Отделом
НИИ Растениеводства



Гончарова Эльза
Андреевна 190000, Санкт-
Петербург, Большая Морская, 42 Тел.: 8(812) 314-22-
34; e-mail: e.goncharova@vir.nw.ru Государственное
Научное учреждение Всероссийский научно-
исследовательский институт растениеводства им.
Н.И.Вавилова Главный научный сотрудник
Лаборатории молекулярной и экологической генетики