

Таким образом, анализ онтогенетической структуры видов-доминантов пойменного луга р. Сож в 2012-2014 годах показал, что в онтогенетическом составе изучаемой ценопопуляций отмечены все онтогенетические состояния, начиная от проростков и заканчивая старыми генеративными растениями, что свидетельствует о благоприятных условиях существования этих популяций в составе луговой экосистемы.

### Литература

1 Козловская, Н. В. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны / Н. В. Козловская. – Мн.: Наука и техника, 1978. – 128 с.

2 Двораковский, М. С. Экология растений / М. С. Двораковский. – М.: Высшая школа, 1983. – 190 с.

3 Парфенов, В. И. Определитель высших растений Беларуси / под ред. В.И. Парфенова. – Мн.: Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.

УДК 633.2/3:581.526.45(282.247.321.7)

**В. П. Пинчук**

*Науч. рук.: Н. М. Дайнеко, канд. биол. наук, доцент*

## **ДИНАМИКА ПРОДУКТИВНОСТИ И ЦЕНОПОПУЛЯЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ ВИДОВ-ДОМИНАНТОВ АССОЦИАЦИИ *POO PALUSSTRIS – ALOPECURETUM PRATENSIS* ПОЙМЕННОГО ЛУГА Р. СОЖ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА**

*Анализ онтогенетической структуры видов-доминантов пойменного луга р. Сож в 2012-2014 годах показал, что в онтогенетическом составе изучаемых ценопопуляций отмечены все онтогенетические состояния, начиная от проростков и заканчивая старыми генеративными растениями, что свидетельствует о благоприятных условиях существования этих популяций в составе луговой экосистемы.*

Пойменные луга дают сено и пастбищную траву, как правило, более высокого качества. Урожаи их также более высокие и устойчивые. Характерная особенность заливных лугов в том, что они ежегодно

заливаются полыми весенними водами, после которых отлагаются аллювиальные наносы, или так называемый наилок [1].

В настоящее время исследователи уделяют значительное внимание анализу структуры травостоя, так как изучение ее имеет большое теоретическое и практическое значение при выяснении фитоценологических отношений [2].

Изучению продуктивности и ценопопуляционной структуры видов-доминантов пойменного луга р. Сож Гомельского района уделяется недостаточно внимания. Выполнение работы позволит определить флористический, онтогенетический состав, урожайность пойменного луга на плоской пониженной равнине, расположенной на территории пойменного луга реки Сож «КСУП Покалюбичы» Гомельского района.

Цель работы: изучить продуктивность и ценопопуляционную структуру видов-доминантов ассоциации *Poa palustris-Alopecuretum pratensis Carex vulpina* var. пойменного луга р. Сож Гомельского района.

На изучаемой луговой экосистеме на площади 100 м<sup>2</sup> зарегистрированы все виды растений с одновременной их гербаризацией и последующим их определением, используя определители [3].

Закладывали пробные площадки 0,25\*0,25 м<sup>2</sup> в 4-кратной повторности, выкапывали дернину и разбирали травостой по видам растений на онтогенетические группы.

Для определения урожайности травостоя закладывали пробные площадки 1x1 м<sup>2</sup> в 5-кратной повторности. Травостой с них срезали у поверхности почвы. Укос высушили до воздушно-сухого состояния и взвешивали. Урожайность определяли в г/м<sup>2</sup> или ц/га воздушно-сухой массы.

В процессе исследований нами было зарегистрировано 55 видов высших сосудистых растений, которые относятся к 34 родам, 19 семействам. Наиболее многочисленными по количеству видов были семейства Poaceae – 13 видов (24,05%).

Онтогенетический анализ ценопопуляции мятлика болотного в 2014 (рисунок 1) году выявил, что в контроле (без удобрений) в первом укосе преобладали средневозрастные (33%) и старые генеративные растения (18%). Во втором укосе в 2014 году в варианте без внесения удобрений наибольшее участие принимали средневозрастные растения (38%) и старые генеративные растения (17%). В меньшем количестве плотность особей отмечена молодых генеративных растений (15%). Сравнивая онтогенетический состав первого укоса со вторым в удобренном варианте видно, что плотность видов во втором укосе снизилась на 2,4 особь/м<sup>2</sup>.

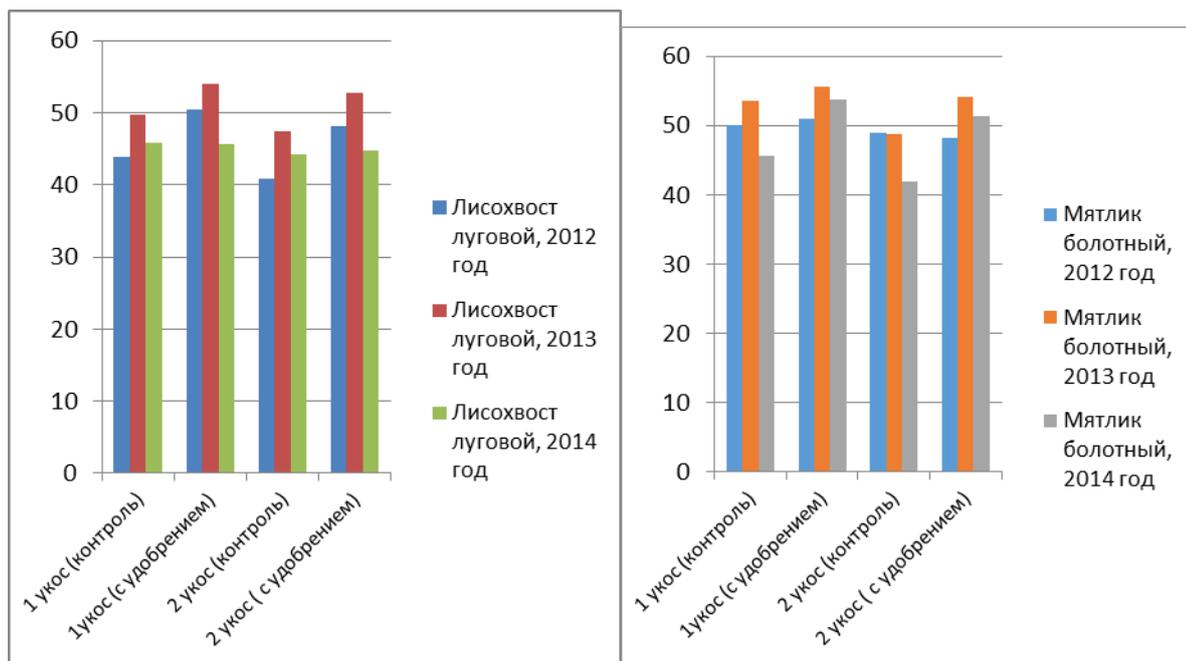


Рисунок 1 – Динамика онтогенетического состава луговой экосистемы ассоциации *Poa palustris-Alopecuretum pratensis Carex vulpina* var. под влиянием минеральных удобрений в 2012 – 2014 гг.

Онтогенетический анализ ценопопуляции лисохвоста лугового в 2014 году (рисунок 1) выявил, что в контроле в первом укосе преобладали молодые генеративные растения (27%) и средневозрастные (31%). Во втором укосе в варианте без внесения удобрений в 2014 году наибольшее участие принимали средневозрастные генеративные растения (37%). Сравнивая онтогенетический состав первого укоса со вторым в удобренном варианте видно, что во втором укосе плотность видов снизилась на 2,2 особь/м<sup>2</sup>.

Анализ урожайность луговой экосистемы в 2014 году в первом укосе в варианте без внесения удобрений показал, что наибольшее участие принимала овсяница луговая (46%), а затем мятлик луговой (31%), роль прочих видов в сложении была гораздо ниже, чем овсяницы и мятлика. Во втором укосе в контроле урожайность луговой экосистемы уменьшилось на 12,9 ц/га сухой массы (45%), по сравнению с первым укосом.

В целом урожайность травостоя в 2012 – 2014 годах в варианте с внесением удобрений в 1,7, 1,5 и 1,2 раза было выше, чем в контроле.

Таким образом, анализ онтогенетической структуры видов-доминантов пойменного луга р. Сож в 2012 – 2014 годах показал, что в онтогенетическом составе изучаемых ценопопуляций отмечены все

онтогенетические состояния, начиная от проростков и заканчивая старыми генеративными растениями, что свидетельствует о благоприятных условиях существования этих популяций в составе луговой экосистемы.

### Литература

1 Алексеев, Ю. Е. Травянистые растения. Биология и охрана / Ю. Е. Алексеев. – М.: Агропромиздат, 1988. – 125 с.

2 Гуленкова, М. А. Летняя полевая практика по ботанике. Учеб. Пособие для студентов пед. фак. пед. ин-тов / М. А. Гуленкова, Т. И. Красникова. – М.: Просвещение, 1976. – 224 с.

3 Парфенов, В. И. Определитель высших растений Беларуси / под ред. В. И. Парфенова. – Мн.: Дизайн ПРО, 1999. – 472 с.

УДК 37.091.315.7:57

*Л. М. Пушкова*

*Науч. рук.: И. И. Концевая, канд. биол. наук, доцент*

### **ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭТАПЕ ИЗЛОЖЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА**

*Одной из важнейших задач информатизации современного общества является использование информационных технологий в образовании. Процесс информатизации и компьютеризации всех сфер деятельности человека создаёт предпосылки для широкого внедрения в педагогическую практику информационных технологий. Учитывая современные тенденции в развитии информационных компьютерных технологий, учителя должны ставить перед собой цель повысить уровень информатизации уроков.*

Стремление использовать компьютерные технологии на уроках биологии продиктовано социальными, педагогическими и технологическими причинами:

– педагогические причины обусловлены необходимостью поиска новых средств для повышения эффективности обучения;