

Optimization of methods for study of lawn grasses

Eremikhina N.

Оптимизация методики закладки опытов по сортоизучению газонных трав

Еремихина Н. А.

Еремихина Наталья Александровна / Eremikhina Natalia – бакалавр лесного дела

*Российский государственный университет Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева,
г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются показатели качества травостоя в зависимости от размеров делянок для проведения исследований по сортоизучению газонных трав. Полученные данные свидетельствуют о том, что при площади 2 м^2 показатели ниже, чем при меньших размерах опытных делянок.

Abstract: the article analyzes the indicators of quality of grass depending on the sizes of the plots for research on Cultivar lawn grass. The findings suggest that, in the area of 2 m^2 rates are lower than in a smaller experimental plots.

Ключевые слова: газон, мятлик, сортоизучение, методика, делянка.

Keywords: lawn, bluegrass, variety study, methods, the plot.

Газон является важным декоративным элементом при озеленении городов, строительстве стадионов, благоустройстве детских площадок, садов и скверов. Зеленые газоны необходимы по многочисленным причинам: они декоративны, экологичны и экономичны. Выращивание газона – это эффективный способ очистить воздух и задекорировать участок, скрыть недостатки и неровности поверхности.

Однако методические вопросы выращивания газонных покрытий изучены недостаточно, представленные методики не проработаны окончательно. Поэтому оценка качества и разработка новых методик для изучения газонных трав имеет особую актуальность [2].

В данный момент изучение газонных трав не подчиняется, какой-то одной общей методике. Одни используют метод NTEP, чьи-то исследования основываются на методике Лаптева.

В основном при изучении газонных трав исследуют следующие показатели: оценка проективного покрытия, плотность травостоя, высота травостоя, изреживаемость, оценка видового состава, устойчивость к болезням и вредителям.

При сортоиспытании газонных трав применяют разные шкалы: стобалльные шкалы для комплексной оценки и пятибалльные - для оценки отдельных качеств травостоя. В этих шкалах главным критерием считается показатель проективного покрытия, определяемый глазомерно с высоты человеческого глаза и выраженный в процентах.

Исследования по сортоизучению газонных трав были проведены на территории Главного ботанического сада имени Н. В. Цицина, в отделе культурных растений, в период август 2015 – май 2016г. Климатические условия в этот период были для выращивания растений,

Объект исследования: 5 сортов мятлика лугового: Nu Glade, Award, Blue Chip, Impact, Everest. Площадь под исследуемыми растениями 100 м^2 .

Дата заложения опыта – 28.08.2015.

Методика опыта: посеяны 5 сортов мятлика лугового (норма высева $8\text{ г}/\text{м}^2$). Расположение вариантов систематизированное, повторность опыта одно, двух, трех и четырех - кратная. Площади делянок $0,5\text{ м}^2$; 1 м^2 ; $1,5\text{ м}^2$; 2 м^2 , всего 80 делянок.

Исследования проводили по общепринятым методикам Лаптева. Плотность травостоя (шт./ м^2), проективное покрытие (%) и характер сложения травостоя определяли и оценивали по методике А. А.Лаптева [1].

На кафедре декоративного садоводства и газоноведения РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева был заложен опыт на лабораторную всхожесть сортов.

Таблица 1. Лабораторная всхожесть

Сорт	Лабораторная всхожесть, %
NU Glade	96
Award	98
Blue schip	82
Impact	92
Everest	95

По результатам опыта наилучшие результаты показали сорта Award и Nu Glade, а наименьшую всхожесть показал сорт Blue schip.

Таблица 2. Плотность травостоя (шт. на 0,01м²)

Сорт / делянка	S 0,5 шт. на м ²		S 1 шт. на м ²		S 1,5 шт. на м ²		S 2 шт. на м ²	
	19.09. 15	30.04 . 16	19.09 . 15	30.04 . 016	19.09 . 15	30.04 . 16	19.09. 15	30.0 4.16
NU Glade	57	98	35	88	70	65	63	65
Award	36	95	9	65	55	60	72	63
Blue schip	12	75	7	70	8	78	7	75
Impact	67	68	75	60	49	70	59	59
Everest	55	80	39	62	37	65	51	51

Как видно из таблицы 2, все сорта дали дружные всходы на 21 день после посева, сорт Blue schip имеет наихудшие показатели по всхожести. После зимы также все сорта тронулись в рост, лучшие показатели у сорта NU Glade на участке 0,5 м², все сорта показали сниженную плотность на делянках плотностью 2м².

Таблица 3. Оценка проективного покрытия, %

Сорт/ делянка	S 0,5	S 1	S 1,5	S 2
19.09.2015				
NU Glade	24	20	29	20
Award	12	10	23	27
Blue schip	5	10	7	2
Impact	23	30	18	23
Everest	22	19	17	18
17.10.2015				
NU Glade	75	65	59	65
Award	70	72	60	50
Blue schip	69	70	50	45
Impact	80	78	60	75
Everest	75	68	65	60
30.04.2016				
NU Glade	72	65	63	61
Award	66	60	64	62
Blue schip	70	66	69	50
Impact	72	71	62	63
Everest	77	70	65	69

На 21 день после заложения опыта большинство сортов дали схожий результат, наибольшую площадь имеет сорт NU Glade и Impact.

Визуальная оценка проективного покрытия после зимы показала, что наибольшую площадь покрытия имеет сорт NU Glade и Everest. Сорт Award показал наихудший результат. Из таблиц можно увидеть, что показатели плотности у вариантов с плотностью 2 м² и 1,5 м² ниже, чем у остальных.

Таким образом, после оценки полученных данных, можно сделать вывод, что для проведения сортоизучения газонных трав больше подходят варианты с площадью 0,5 м² и 1 м².

Планируется продолжить измерения высоты травостоя и оценку проективного покрытия в 2016 году. По результатам будет проведен двухфакторный дисперсионный анализ данных, который позволит определить оптимальные размеры делянок и количества повторности для проведения исследований по сортоизучению газонных трав.

Литература

1. *Исачкин А. В.; Понамарева Ю. Г.* Оценка зимней изреживаемости травостоев на основе райграса пастбищного (*Lolium perenne* L.) в условиях Московского региона. Докл. ТСХА / Рос. гос. аграр. ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013; в. 285, ч. 1. С. 357-359.
2. *Лаптев А. А., Гринченко Б. Х., Чистякова Е. В.* Определение оптимальных норм высева семян газонных трав при устройстве газонов // Охрана, изучение и обогащение растительного мира: Респ. Межвед. Науч. Сб. Киев, 1984. Вып. II. С. 47-54.
3. *Лаптев А. А.* Газоны: / А. А. Лаптев. Киев : Наукова думка, 1983.