

УДК 581.55:712.423

ИЗУЧЕНИЕ РАЗНОГОДИЧНОЙ ЭКОЛОГО-ФИТОЦЕНОТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ГАЗОННЫХ СООБЩЕСТВ

© 2008 г. О. В. Кузнецова

*Днепропетровский национальный университет
(Днепропетровск, Украина)*

Исследована эколого-фитоценотическая структура и динамика газонных фитоценозов Днепропетровщины. Экотопы пробных площадей характеризуются лугово-степным и сухо-луговым режимами увлажнения и довольно богатыми почвами. Наибольшее видовое разнообразие отмечено для Asteraceae, а проективное покрытие – для Poaceae. Исследованные сообщества можно рассматривать как злаково-разнотравные амфиценозы, в ценотическом спектре которых в настоящее время доминируют пратанты и рудеранты. Выявленная некоторая изменчивость видового состава и ценоморфической структуры может быть связана с антропогенными фитоценотическими флуктуациями при усилении роли рудерантов.

Ключевые слова: *естественный газон, культурный газон, травостой газонного типа, эколого-фитоценотическая структура, флуктуационная изменчивость*

Наличие и степень развития в фитоценозе тех или иных биоморф связаны в первую очередь с зонально-климатическими особенностями, с приуроченностью к определенным почвенно-гидрологическим условиям. Разногодичная изменчивость фитоценозов связана с колебаниями метеорологических, гидрологических условий, особенностями жизненного цикла растений, со степенью воздействия животных и человека, другими биогеоценотическими факторами [6]. В связи с этим выделяются экотопические, антропогенные, зоогенные, фитоциклические и ряд других типов флуктуаций [10]. Колебания внешних условий (экзогенные факторы) и внутреннее развитие (эндогенные факторы) вызывают пространственные изменения, которые проявляются во взаимном размещении всех структурных элементов биогеоценозов. При этом наблюдаются вариации флористического состава, меняется цено- и экоморфическая структура сообществ, что важно учитывать при устройстве новых газонных покрытий и улучшении уже существующих. Это определило цель данной работы - изучить систематическую эколого-ценотическую структуру газонов и травостоев газонного типа, выявить степень и направленность ее многолетних изменений.

МЕТОДИКА

В качестве объекта исследования были выбраны разные типы травостоев. На территории ботанического сада Днепропетровского национального университета (ДНУ) изучались содержащийся без выкашивания естественный газон (ПП №1) и культурный газон (ПП №2), кроме того исследовались культурные газоны в центральном парке им. П.И. Глобы (ПП №3) и на набережной правого берега Днепра (ПП № 5). Под понятием «культурный газон» подразумевается «биогеоценоз, регулируемый человеком с целью достижения и поддержания эффекта классического или ординарного газона», а как «естественный газон» рассматривается «биогеоценоз, образованный без целенаправленного влияния человека в смысле формирования культурного газона, но имеющий в данный момент все его основные признаки» [4, с. 55–56]. Вне городской черты изучались травостои газонного типа непосредственно на территории Присамарского биосферного стационара ДНУ (ПП №4) и в его окрестностях – с. Андреевка Новомосковского района Днепропетровской области (ПП №6). К «травостоям газонного типа» принято относить участки растительного покрова, имеющие основные признаки декоративного газона – низкорослость, высокое проективное покрытие, сохранение в течение веге-

тационного периода зеленого аспекта злаков [4].

Геоботанические описания проводились в течение 2001–2003 гг. на стационарных пробных площадях размером 10x10 м по общепринятым методикам [5, 7] с учетом специфики изучения дерновых покрытий газонного типа [3]. В пределах исследуемых участков определяли флористический состав растительной группировки, проективное покрытие всех встречающихся видов, отмечали наличие открытой почвы, ветоши, подстилки. В работе использовались принципы экологического анализа фитоценозов, разработанного А.Л. Бельгардом [1,2] при составлении ценоморфического спектра. Выделение ценоморф осуществлялось с учетом исследований В.В. Тарасова [9]. По методике Л.Г. Раменского, И.А. Цаценкина, О.Н. Чижикова, Н.А. Антипина [8] определялся гидрологический режим, богатство почвы, уровень пастбищной дигрессии пробных площадей. Метеорологические данные взяты из материалов метеостанций, расположенных вблизи исследуемых участков.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За весь период исследования в пределах описанных площадей было найдено 92 вида травянистых растений, а также всходы 7 древесно-кустарниковых. Как выяснилось, наибольшую видовую насыщенность имел травостой газонного типа биосферного стационара в 2002 г. (35 видов), наименьшую – газон на набережной Днепра в 2003 г. (23 вида). Разногодичные колебания видового состава травостоя были отмечены для всех пробных площадей. Некоторая стабильность была характерна для культурного газона ботанического сада в 2001 и 2002 гг. (оставалось по 27 видов) и травостоя газонного типа на биосферном стационаре в 2002–2003 гг. (по 35 видов).

Всего за период исследования было зарегистрировано 29 семейств высших сосудистых растений. Структурную основу газонных фитоценозов составляли представители Poaceae. На учетных площадках их было от 3 до 7 видов. Именно это семейство включает дернообразующие растения и большинство газонообразующих. Из их числа отмечены *Poa angustifolia* L., доминирующий на 55,5% пробных площадках, и *Poa pratensis* L. – на 33,3%. На долю этих видов приходилось от 39% до 76% проективного покрытия. Овсяница красная (*Festuca rubra* L.) господствующее положение занимала лишь в 2001 г. на газоне ботанического сада.

Среди других выявленных злаков с малым проективным покрытием (0,1–0,6%) были встречены следующие виды: *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv., *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng., *Lolium perenne* L. *Anisantha tectorum* (L.) Nevski (на газоне парка им. Глобы), *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. (на естественном газоне ботанического сада), *Melica transilvanica* Schug. (в травостое с. Андреевка). В 2003 г. перечисленные виды вообще не были найдены в составе травостоя указанных участков.

Устойчивость видов, позволяющая длительное время сохранять доминирующее положение в газонной культуре местных условий, зависит от разнообразных причин. Устойчивое доминирование было отмечено для *Poa angustifolia* (газон набережной и в окрестности с. Андреевка), а также для *Poa pratensis* (центральный парк). На других пробных площадках обнаружены флуктуационные колебания проективного покрытия главных дернообразователей. Динамика растительного покрова в ботаническом саду по годам исследования характеризовалась следующим перераспределением видов по доминированию в проективном покрытии. Для естественного газона: *Poa angustifolia* + разнотравье → *Poa angustifolia* + *Poa pratensis* + разнотравье → *Poa pratensis* + *Elytrigia repens* + разнотравье, а для культурного газона: *Festuca rubra* + разнотравье → *Festuca rubra* + *Poa angustifolia* + разнотравье → *Poa angustifolia* + *Festuca rubra* + разнотравье. На участке с травостоем газонного типа биосферного стационара изменения следующие: *Poa angustifolia* + *Elytrigia repens* + разнотравье → *Elytrigia repens* + *Poa pratensis* + разнотравье → *Poa pratensis* + *Elytrigia repens* + разнотравье.

Среди выявленных семейств, наибольшим видовым разнообразием характеризовалось семейство Asteraceae, включавшее 26 видов. Их количество на отдельных площадках значительно колебалось (табл. 1). Среди видов, которые внедрились в состав травостоя исследуемых пробных площадей, были *Amaranthus retroflexus* L., *Ambrosia trifida* L., *Carduus crispus* L., *Phalacrachena inuloides* (Fisch. Ex Janka) Pjin на ПП №4 в 2002 г. и *Ambrosia artemisiifolia* L., *Artemisia absinthium* L., *Centaurea diffusa* Lam., *Erigeron acris* L. на ПП №6 в 2003 г. Они относятся к распространенным среди местной флоры растениям и были занесены с соседних территорий. Некоторые виды ослабляли свои фитоценотические позиции, а затем выпадали из состава травостоя.

Таблица 1

Спектр ведущих семейств в изученных газонных фитоценозах

Семейство	Естественный газон ботанического сада (ПП №1)						Культурный газон ботанического сада (ПП №2)						Культурный газон парка им. П.И. Глобы (ПП №3)					
	2001 г.		2002 г.		2003 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.	
	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов
Asteraceae	9	8	9	8	9	8	5	5	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5
Brassicaceae	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3
Convolvulaceae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fabaceae	3	3	3	3	3	3	5	3	3	5	3	2	2	3	2	3	2	2
Roaceae	6	5	5	4	5	4	4	3	3	4	3	7	6	7	6	6	6	5
Plantaginaceae	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Rosaceae	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Всего на ПП	26	23	31	29	28	25	27	22	22	27	22	24	23	24	24	23	25	23
Семейство	Травостой газонного типа биоферного стационара (ПП №4)						Культурный газон набережной Днепра (ПП №5)						Травостой газонного типа окрестностей села Андреевка (ПП №6)					
	2001 г.		2002 г.		2003 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.	
	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов	Ви-дов	Ро-дов
Asteraceae	9	12	13	12	12	11	8	6	7	6	6	5	4	6	6	8	8	8
Brassicaceae	1	1	0	0	1	1	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1
Convolvulaceae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fabaceae	3	2	4	3	5	4	3	3	3	3	3	7	6	6	6	6	6	5
Roaceae	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
Plantaginaceae	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Rosaceae	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Всего на ПП	31	30	35	33	35	34	25	22	24	21	23	29	27	24	23	29	25	25

В 2003 г. отсутствовали в флористическом составе на ПП №3 *Lactuca serriola* Torner, на ПП №5 - *Achillea nobilis* L. и *Anthemis cotula* L. Проективное покрытие видов Asteraceae всех изученных травостоев колебалось в широких пределах. Так, например, за три года на ПП №5 полынть австрийская (*Artemisia austriaca* Jacq.) увеличила занимаемую площадь в 4,3 раза, а одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg.) на ПП №1 и №2 в 2002 г. – в 4,5 и в 3,5 раза соответственно. Значительную роль в формировании структуры травостоя культурного газона ботсада (ПП №2) играет также *Hieracium pilosella* L., которая занимает 10,5–16,5% в 2002–2003 гг. проективной площади. Как известно, данный вид характеризуется нетребовательностью к увлажнению, почвенному плодородию, устойчив к вытаптыванию. О сильном антропогенном давлении, которому подвержена газонная флора как в городской зоне, так и за ее пределами, говорит наличие в изученных травостоях таких рудерантов степной экологии как *Ambrosia artemisiifolia* L., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Lactuca serriola* Torner., *Sonchus arvensis* L.

Следует отметить возрастающее влияние семейства Fabaceae, которое к 2003 г. увеличило проективное покрытие на всех участках, а особенно – на пробной площади в парке им. П.И. Глобы (с 0,6 до 7,8 %). Видовой состав был довольно стабилен, преобладали *Lotus ucrainicus* Klok. (занимал до 3,8% проективной площади на ПП №2), *Medicago lupulina* L. (до 3,7% площади на ПП № 5), *M. romanica* Prod. (до 4,2% площади на ПП №6), *Melilotus albus* Medik. (до 3,3% площади на ПП №6), *Trifolium pratense* L. (до 2,5% площади на ПП №2), *T. repens* L. (до 6,5% площади на ПП №3). В 2002 г. в видовом составе травостоя биосферного стационара появились *Vicia cracca* L. и *Melilotus officinalis* (L.) Pall. Вид *Trifolium pratense* L. в травостое с. Андреевка в 2003 г. (в отличие от других лет) не был обнаружен.

Из других семейств высокой встречаемостью характеризовались *Convolvulus arvensis* L. (Convolvulaceae), *Berteroa incana* (L.) DC (Brassicaceae), *Potentilla argentea* L. (Rosaceae), *Plantago lanceolata* L (Plantaginaceae).

Анализ ценоморф показал, что в формировании видового состава травостоя всех газонов ведущая роль принадлежит рудерантам, которые были представлены 10–16 видами (табл. 2). Наибольшее их число было обнаружено на газоне набережной Днепра в 2003 г., а наи-

меньшее – в составе травостоя газонного типа в окрестностях с. Андреевка в 2001–2002 гг. Пратанты находились на втором месте в количественном отношении (содержали 5–15 видов), однако имели высокий процент занимаемой площади – от 42,1% в травостое биосферного стационара в 2002 г. до 70,5% в том же году на газоне парка им. Глобы. Для сравнения: проективная площадь рудерантов составляла 5,3–40,1%. Количество степантов варьировало от 2 до 8 видов с 0,5–28,4% проективного покрытия. Незначительным влияние на структуру травостоя было у силвантов. Они состояли из 1–2 видов (в их числе – всходы древесно-кустарниковых пород) и занимали 0,1–1,2% площади. Культурнаты обнаружены лишь на участках в ботаническом саду. Это два вида – эспарцет виколистный (*Onobrychis viciifolia* Scop.) и колокольчик средний (*Campanula medium* L.) с занимаемой площадью 0,1–1,1%.

Анализ экологической структуры флоры показал следующее. По числу видов преобладали мезотрофы (58,7%), но наибольшее проективное покрытие имели мегатрофы (63,3% от общего проективного покрытия). Доля олиготрофов, представленных 1–3 видами, составляла не более 0,6% общего проективного покрытия. Четверть всех обнаруженных видов являются типичными мезофитами (с проективным покрытием в среднем 22,7%). Почти в равном количестве в гигроморфическом спектре были представлены мезоксерофиты (28,5%) и ксеромезофиты (32,2%). При этом показатели проективного покрытия первых были больше в два раза (47,2% и 22,4% соответственно). К ксерофитам, общее проективное покрытие которых составило 6,6%, относятся 14,3% видов. Светолюбивых растений выявлено в 3,4 раза больше, чем остальных гелиоморф. Они занимали 74,0% проективного покрытия пробных площадей. В целом среди жизненных форм преобладали гемикриптофиты (76% видового состава), доля же терофитов составила 12,3%.

Разногодичная изменчивость ценоморфного спектра говорит об усилении роли рудерантов. Их проективное покрытие на естественном и культурном газонах ботанического сада, на газоне набережной Днепра, в травостое биосферного стационара повысилось в среднем на 35,1%. Видовой спектр этих ценоморф увеличился на каждом изученном участке растительности. В большей степени этому изменению был подвержен естественный газон ботанического сада (в 2002 г. добавилось 4 рудеральных вида), в меньшей - культурный газон ботанического

Таблица 2

Состав ценоморф в изученных газонных фитоценозах

Ценоморфы	Естественный газон ботанического сада (ПП №1)						Культурный газон ботанического сада (ПП №2)						Культурный газон парка им. П.И.Глобы (ПП №3)					
	Число видов по годам			Проективное покрытие (%) по годам			Число видов по годам			Проективное покрытие (%) по годам			Число видов по годам			Проективное покрытие (%) по годам		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Степаны (St)	3	3	3	1,3	2,4	2,0	2	3	3	14,5	10,0	6,4	3	3	3	1,3	0,5	2,0
Прапаны (Pr)	10	10	10	44,7	50,3	48,9	12	11	12	65,2	68,3	70,3	7	8	7	54,6	70,5	67,6
Сильванты (Sil)	1	1	1	1,2	0,3	0,5	1	1	1	0,1	0,1	0,1	1	2	1	0,5	0,2	0,1
Рудеранты (Ru)	11	15	12	32,6	40,1	43,3	11	12	12	7,0	8,4	11,2	12	12	14	31,8	22,7	23,2
Культуранты (Cul)	1	2	2	0,1	1,1	1	1	0	1	0,2	0	0,1	0	0	0	0	0	0
Всего	26	31	28	79,9	94,2	94,7	27	27	29	87,0	86,8	88,1	24	26	25	88,2	93,9	92,9
Ценоморфы	Травостой газонного типа биосферного стационара (ПП №4)						Культурный газон набережной Днепра (ПП №5)						Травостой газонного типа окрестностей села Андреевка (ПП №6)					
	Число видов по годам			Проективное покрытие (%) по годам			Число видов по годам			Проективное покрытие (%) по годам			Число видов по годам			Проективное покрытие (%) по годам		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Степаны (St)	8	7	7	9,2	8,9	11,7	4	3	2	6,1	15,5	28,4	11	8	8	12,6	12,7	11,6
Прапаны (Pr)	11	15	13	42,7	42,1	45,2	7	6	5	54,6	43,3	47,6	8	6	9	46,9	45,0	53,4
Сильванты (Sil)	0	1	0	0	0,1	0	1	1	0	0,7	0,5	0	0	0	0	0	0	0
Рудеранты (Ru)	12	12	15	29,2	37,2	39	13	14	16	5,3	8,3	11,3	10	10	12	24,6	28,1	22,1
Культуранты (Cul)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего	31	35	35	81,1	88,3	95,9	25	24	23	66,7	67,6	87,3	29	24	29	84,1	85,8	87,1

сада (в 2002 г. добавился один рудеральный вид). Возрастание их роли в структуре газонной флоры частично может быть связано с наличием свободных территориальных ниш. Так, проективное покрытие растений в 2001 г. было в среднем на 10,7% ниже показателя 2003 г.

Видовое количество пратантов стабильным было лишь на пробной площади естественного газона ботанического сада - 10 видов в период 2001-2003 гг. На остальных же площадях варьировало как в сторону увеличения – от 11 до 15 видов в 2002 г. на площади биосферного стационара, так и уменьшения – от 11 до 8 видов на площади окрестностей с. Андреевка. При этом проективное покрытие пратантов в 2003 г. по сравнению с 2001 г. увеличилось на всех исследуемых участках, кроме газона на набережной Днепра, где их вытеснили степанты. Последние в динамике имели стабильный видовой состав в 2001-2003 гг. на ПП №1 и ПП №3, в 2002-2003 гг. – на ПП №2. На остальных пробных площадках - снижали видовое содержание. Резкое возрастание проективного покрытия этих ценоморф (на 78,5%) наблюдалось на газоне набережной Днепра за счет разрастания *Artemisia austriaca* Jacq., а их значимое (на 55,9%) снижение - на культурном газоне ботанического сада за счет уменьшения участия *Potentilla argentea* L. и *Viola ambigua* W. et K. Сильванты (к ним относятся всходы древесно-кустарниковых видов) в 2003 г. выпали из флористического состава травостоя биосферного стационара и из газона набережной Днепра.

Специфичность видового состава каждого ценоза обусловлена климатическими, гидрологическими и почвенными особенностями местообитания. Именно поэтому, используя указанную выше методику, удалось определить приуроченность изученных ценозов к градициям увлажнения. Оказалось, что два участка с травостоем газонного типа в окрестностях с. Андреевка и культурный газон на набережной реки Днепр расположены в лугово-степных условиях увлажнения, остальные – в сухолуговых.

Тип гигротопа в значительной мере определял видовую структуру фитоценозов. При лугово-степном режиме увлажнения самым обильным был *Poa angustifolia* L. (в среднем за три года на обоих участках проективное покрытие составляло 42,8%, у других злаков - не более 19,5%). В условиях большей влажности (при сухо-луговом режиме) доминировали *Poa*

pratensis L. (28,0%), *Elytrigia repens* L. (27,8%), *Festuca rubra* L. (26,4%), доля *Poa angustifolia* L. не превышала 24,6%. Значительное участие в составе травостоя принимали виды разнотравья (до 31,4% проективного покрытия).

При разных режимах увлажнения наблюдались индивидуальные изменения флористического состава. При лугово-степном режиме выпадение видов в большей степени, чем при сухо-луговом, связано с метеорологическими условиями. В период с 2001 по 2003 гг. среднегодовое количество осадков снизилось на 32,0%, относительная влажность воздуха – на 18,7%, а среднегодовая температура воздуха повысилась на 1,3°C. Можно полагать, что это обусловило обеднение состава флоры на газоне набережной Днепра в 2003 г. (на 8,0%) и травостоя с. Андреевка в 2002 г. (на 17,2%). В фитоценозах с более высоким (сухо-луговым) режимом увлажнения изменения численности видов, по-видимому, связаны с ценогическими и антропогенными факторами. На смену соотношения между злаками на естественном газоне ботанического сада и на естественном газоне биосферного стационара, возможно, повлиял дополнительный полив расположенной вблизи их территории (клумбы, грядки) и затененность до 40% площади участков в течение суток. Возможно, *Poa pratensis* L., как более влаголюбивый вид злака, вытеснил *Poa angustifolia* L. и с позиции подчиненного вида при проективном покрытии в 2001 г. 8,2% и 12,0% (на соответствующих вышеназванных газонах) к 2003 г. занял доминирующее положение при покрытии 24,6% и 30,8%.

Если оценивать антропогенное влияние на газонные фитоценозы по аналогии с градициями пастбищной дигрессии, то пробные площадки ботанического сада и набережной Днепра в течение всего периода исследования характеризовались одним и тем же «слабым» воздействием. На других газонах степень антропогенного влияния повысилась: в травостое биогеоценотического стационара от «слабой» в 2001 г. перешла к «умеренной» в 2003 г., в травостое с. Андреевка и на газоне парка им. Глобы от «умеренной» в 2001 г. - к «сильной» в 2003 г. Применительно к газонам такие результаты отражают в основном меру выкашивания, вытаптывания и других возможных влияний.

Таким образом, на основании полученных данных изученные газонные сообщества Днепропетровщины можно охарактеризовать как злаково-разнотравные амфиценозы. Если оценивать величину проективного покрытия и видовое

ИЗУЧЕНИЕ РАЗНОГОДИЧНОЙ ЭКОЛОГО-ФИТОЦЕНОТИЧЕСКОЙ

разнообразии, то в проективном покрытии ведущая роль принадлежит Poaceae (доминировали *Poa angustifolia*, *Poa pratensis*, *Elytrigia repens*). В спектре ведущих семейств лидирующее положение было характерно также для Asteraceae. Значительная роль в формировании травостоя принадлежит рудерантам, что связано с сильным антропогенным воздействием. В составе ценоморф, кроме рудерантов, лидирующее положение (как по числу видов, так и по величине проективного покрытия) принадлежит пратантам. Изучение экоморфической структуры показало преобладание мезоксерофитов, мегатрофов и гелиофитов. Динамические процессы в рассмотренных фитоценозах можно рассматривать как антропогенные фитоценотические флуктуации. Оптимальными для содержания газонных покрытий являются экотопы с сухо-луговым режимом увлажнения и довольно богатыми почвами, pH которых 6,0-7,5.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бельгард А.Л.* Лесная растительность юго-востока УССР. – Киев: КГУ, 1950. – 263 с.
2. *Бельгард А.Л.* Степное лесоведение. – М.: Лесн. пром-сть, 1971. – 336 с.
3. *Газоны.* Научные основы интродукции и использования газонных и почвопокровных растений / Прилипко Л.И., Сигалов Б.Я., Абе-садзе Г.А. и др. – М.: Наука, 1977. – 251 с.
4. *Мыцык Л.П.* Определение понятия «газон» // Бюл. Главн. ботан. сада АН СССР. 1989. – Вып. 153. – С. 51-56.
5. *Полевая геоботаника* / Под ред. Е.М. Лавренко, А.А. Корчагина. – М., Л.: Наука, 1964. – Т. 3. – 532 с.
6. *Работнов Т.А.* Фитоценология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. – 296 с.
7. *Раменский Л.Г.* Прямые и комбинированные методы количественного учета растительного покрова // Естественные кормовые угодья СССР: Труды МОИП. – М.: Наука, 1966. – Т. 27. – С. 17-45.
8. *Раменский Л.Г., Цаценкин И.А., Чижиков О.Н., Антипин Н.А.* Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову. – М.: Гос. изд-во с.-х. лит., 1956. – 472 с.
9. *Тарасов В.В.* Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів. – Дніпропетровськ, 2005. – 275 с.
10. *Ценопопуляция растений* / Уранов А.А., Заугольнова Л.Б., Смирнова О.В. и др. – М.: Наука, 1977. – 135 с.

Поступила в редакцию
04.04.2007 г.

ECOLOGO-PHYTOCENOLOGICAL VARIABILITY OF LAWN COVERING

O. V. Kuznetsova

*Dnipropetrovsk national university
(Dnepropetrovsk, Ukraine)*

Examined ecological and phytocenological structure and dynamics of grass-phytocenos of Dnepropetrovsk. The sample area ecotopes le characterised by lower-steppe and dry-lower regime of the wetting with rich soils. The most of the specific variety war for Asteraceae, but descriptive covering war for Poaceae. This communities regard as gramineas plants and forbs amphicoenoses with pratants and ruderants domination in the coenotic spectrum now. The variability species and coenomorfha structure, wich were observed, regard as antropogenic fytocenotic fluctuation under the ruderants influence intensity.

Key words: *lawn natural, lawn artificial, grass type lawn, ecological and phytocenological structure, changeableness fluctuation*

КУЗНЕЦОВА

**ВИВЧЕННЯ РІЗНОРІЧНОЇ ЕКОЛОГО-ФІТОЦЕНОТИЧНОЇ
МІНЛИВОСТІ ГАЗОННИХ УГРУПОВАНЬ**

О. В. Кузнецова

*Дніпропетровський національний університет
(Дніпропетровськ, Україна)*

Досліджена еколого-фітоценотична структура й динаміка газонних фітоценозів Дніпропетровщини. Екотопи пробних площ характеризуються лучно-степовим і сухолучним режимами зволоження й доволі багатими ґрунтами. Найбільше видове різноманіття відзначено для Asteraceae, а проективне покриття – для Poaceae. Досліджені угруповання можна розглядати як злаково-різнотравні амфіценози, в ценотичному спектрі яких нині домінують пратанти і рудеранти. Виявлена певна мінливість видового складу і ценоморфічної структури може бути пов'язана з антропогенними фітоценотичними флуктуаціями при посиленні ролі рудерантів.

Ключові слова: *природний газон, штучний газон, травостій газонного типу, еколого-фітоценотична структура, флуктуаційна мінливість*