

## BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

**Васильева Татьяна Владимировна**

кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ботаники  
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова, Украина

**Коваленко Светлана Георгиевна**

кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ботаники  
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова, Украина

**Немерцалов Владимир Владимирович**

кандидат биологических наук, доцент,  
профессор кафедры методики преподавания и содержания образования  
КЗВО «Одесская академия непрерывного образования Одесской области», Украина

**СБОРЫ КОНЦА XIX В. ИЗ КИШИНЕВА В ИСТОРИЧЕСКОЙ  
КОЛЛЕКЦИИ Э.Э. ЛИНДЕМАННА ГЕРБАРИЯ  
ОДЕССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА (MSUD)**

*Аннотация.* Проанализированы гербарные сборы из Кишинева конца 19 века в исторической коллекции Э.Э. Линдемманна гербария MSUD. Проведен систематический анализ растений. Установлены фамилии гербаризаторов. Выявлены виды, названные в честь Э. Линдемманна, а также указаны виды и формы, определенные им.

*Ключевые слова:* гербарий, историческая коллекция, Э.Э. Линдемманн, флора Кишинева, MSUD

Гербарий Одесского национального университета имени И.И. Мечникова (MSUD), объемом более 50 тыс. гербарных листов (г. л.), занесен в перечень объектов, составляющих национальное достояние Украины [1, 2]. В его состав входит несколько исторических гербарных коллекций, в частности, гербарий Э.Э. Линдемманна. В этой гербарной коллекции представлены сборы более 400 исследователей из разных уголков земного шара: Больше всего сборов – с

территории Европы. В гербарии Э.Э. Линдемманна, который хранится в ОНУ, представлены 5116 видов растений из разных регионов земного шара [1, 3]. Более 12% из них относятся к сборам из Кишинёва конца XIX в. (1870-1899 гг.).

Целью данной работы было проанализировать сборы из Кишинёва, которые хранятся в исторической гербарной коллекции Э.Э. Линдемманна гербария Одесского национального университета имени И.И. Мечникова (MSUD). Для этого были поставлены следующие задачи:

- 1) обнаружить некоторые наиболее значимые факты биографии Э.Э. Линдемманна;
- 2) выделить в коллекции виды, названные в честь этого учёного;
- 3) указать места сбора растений;
- 4) выявить имена коллекторов анализируемой исторической коллекции;
- 5) провести систематический анализ растений.

В ходе выполнения работы использованы следующие методы: исторического анализа, графологической дешифровки, исторической интерпретации текста, а также классический сравнительно-описательный морфолого-флористический метод.

Материалом для исследований были сборы из Кишинёва, которые хранятся в гербарии Э.Э. Линдемманна в Одесском национальном университете имени И.И. Мечникова (рис.1).

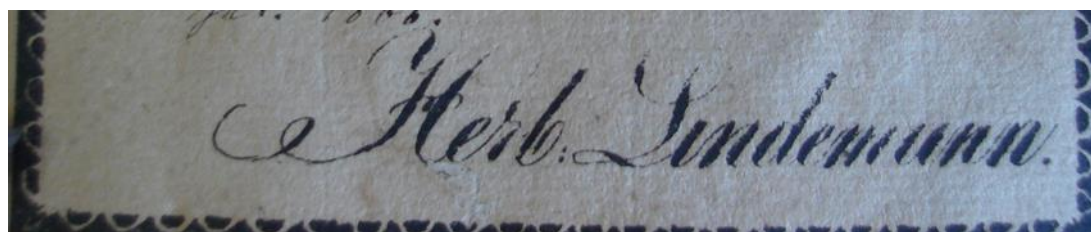


Рис. 1. Фрагмент этикетки именной коллекции Э.Э. Линдемманна

Вместе с частью обширной библиотеки этот гербарий был передан Э.Э. Линдемманном Новороссийскому университету «чтобы принести свою долю пользы учащемуся в университете юношеству» [4].

Эдуард Эммануилович (Эдуард Богданович) Линдеманн родился 13 (25) июня 1825 года в г. Митаве (ныне Елгава, Латвия) в семье известного натуралиста и ботаника Эммануила Линдемманна (1795-1845). Он был младшим из трех сыновей, но единственным, кто, как и отец, полностью посвятил свою жизнь изучению и сбору растений. В 1847 году Э.Э. Линдеманн окончил Петербургскую медико-хирургическую академию и длительное время работал гарнизонным врачом, а его исследования на протяжении 53 лет сумели охватить 29 губерний Российской империи, включая пять губерний Царства Польского: от Курляндской и Петербургской до Херсонской и Бессарабской [5, 6]. Последнюю Э.Э. Линдеманн исследовал особо тщательно, поскольку поселился здесь с семьей после выхода в отставку и жил до самой смерти – 9 (22) июня 1900 года.

Э.Э. Линдеманн опубликовал 19 интересных серьезных работ по материалам своих исследований. Примерно половина из них - это флористические сводки.

Именно Новороссийский (ныне Одесский национальный имени И.И. Мечникова) университет в ознаменование его 40-летней плодотворной научной деятельности присвоил ему в 1877 г. степень доктора ботаники «*honoris causa*», а Новороссийское общество естествоиспытателей в 1885 г. избрало его своим почетным членом. В тот век, когда не было ни радио, ни телевидения, он был избран членом Императорского общества испытателей природы в Москве, Императорского Вольного экономического Общества в С.-Петербурге, Императорского общества сельского хозяйства Южной России в Одессе, Общества естествоиспытателей при Харьковском университете, Общества акклиматизации животных и растений в Воронеже, фармацевтического общества в С.-Петербурге, общества естествоиспытателей в Риге, общества литературы и искусств в Митаве и Ревеле, Императорского королевского зоологико-ботанического общества в Вене, Королевского Венгерского Общества естествоиспытателей в Пеште и Трансильванского – в Германштадте, Императорского ботанического общества в Шербурге,

Королевских Баварских ботанических обществ в Регенсбурге и Аугсбурге, Королевской Медицинской Академии в Палермо и др. [5,6].

Именем Э.Э. Линдемманна названы *Cytisus Lindemannii* V.Kresz. и *Scleranthus Lindemannii* Reichenb. В гербарии хранятся сборы, определенные им. Среди них: *Amaranthus dubius* Lindm., *Canna elegans* Lindm., *C. tigrina* Lindm., *Eragrostis bessarabica* Lindm., *Penstemon grandidentatum* Lindm., *P. Trautvetteri* Lindm., *Vitis humifolia* Lindm., а также *Campanula sibirica* L. *β luxuriana* Lindm., *Campanula boloniensis* L. *α simplex* Lindm. и *Dianthus chinensis* L. *β hortensis* Lindm. При этом, *Penstemon grandidentatum* Lindm., как указано на этикетке, был собран 16.05.1899, и свое название получил в том же году. Отдельно следует упомянуть *Cerithe aspera* Roth., собранный 25.05.1897, где на этикетке указано «rarissima» (редчайший).

В анализируемой коллекции местами сбора растений указаны г. Кишинев, ботанические сады Адольфа Кребса (Adolf Krebs), Алекса Кребса (Alex Krebs), Карла Кребса (Carl Krebs), Куна (Kuhn). Коллекторами, кроме Э.Э. Линдемманна, были Эдуард Линдемманн (Ed. Lindemann), Г. Линдемманн (Gustav Lindemann), Н. Линдемманн (Nic. Lindemann), Софи Линдемманн (Sophie Lindemann), а также Амалия Арндт и Амалия Кребс (возможно, это одна и та же исследовательница), В. Арндт, (W. Arndt), Л. Монткевич (L. Montkewich), Ал. Донгинк (Al. Dongink), П. Зонтаг (Paul Sontag), К. Заенчковская (Kamilla Zaenchkowska). Всего в гербарии 76 г. л. сборов Эд. Линдемманна, 22- Густава Линдемманна, 12 - Ник. Линдемманна, 2 - Софьи Линдемманн, 31- Л. Монткевича, 1- П.Зонтага, 3 – Куна, 18 – Амалии Арндт, 63- Кребса Адольфа, 39 – Кребса Алекса, 44- Кребса Карла, 14-Кребс Амалії, 18 –Ал. Донгинга, 1 – К. Заенчковской.

Систематический спектр растений исторической коллекции Э.Э. Линдемманна гербария Одесского национального университета имени И.И. Мечникова (MSUD), которые были собраны в Кишинёве в конце 19 в., представлен в таблице 1. Обращает на себя внимание, что значительное число видов характерно именно для ботанических садов и является оранжерейными и декоративными растениями.

## Систематический спектр проанализированных растений

N	Семейство	Количество			
		родов	видов	форм	гербарных листов
Отдел Lycopodiophyta					
1.	Selaginellaceae	1	1		1
Отдел Pinophyta					
2	Cupressaceae	2	2	1	3
3	Pinaceae	2	2		2
Отдел Magnoliophyta					
4	Aceraceae	1	7	3	14
5	Amaranthaceae	2	4	1	6
6	Amaryllidaceae	2	2		2
7	Anacardiaceae	2	4	2	11
8	Apocynaceae	4	5	1	8
9	Aristolochiaceae	1	1		1
10	Asclepiadaceae	3	3		4
11	Balsaminaceae	2	2		3
12	Berberidaceae	2	2	1	8
13	Betulaceae	3	3	1	5
14	Bignoniaceae	1	1		1
15	Boraginaceae	11	20	8	41
16	Caesalpiniaceae	1	1		2
17	Calycanthaceae	1	1		1
18	Campanulaceae	2	8	2	13
19	Cannabaceae	2	2	2	5
20	Cannaceae	1	2		6
21	Caprifoliaceae	4	7	1	11
22	Caryophyllaceae	12	21	11	42
23	Celastraceae	1	2		3
24	Chenopodiaceae	5	11	8	16
25	Compositae	55	98	28	167
26	Convolvulaceae	3	4		4
27	Crassulaceae	3	6	1	9
28	Cruciferae	20	36	12	69
29	Cucurbitaceae	2	3		3
30	Dipsacaceae	4	7	2	16
31	Euphorbiaceae	2	6(7)	4	14
32	Gentianaceae	3	9	1	12
33	Gramineae	14	26	11	35
34	Guttiferae	1	2	2	3
35	Hemerocallidaceae	1	1		3
36	Hippocatanaceae	1	1		2
37	Hydrophyllaceae	1	1		2
38	Iridaceae	1	5		6
39	Juglandaceae	1	1	1	2
40	Labiatae	22	37	17	61
41	Leguminosae	21	48	16	77
42	Liliaceae	10	15	5	18

*Продолжение таблицы 1*

43	Limoniaceae	3	3	2	5
44	Linaceae	1	2		3
45	Lobeliaceae	1	3		3
46	Lythraceae	2	4	1	7
47	Magnoliaceae	1	1		1
48	Malvaceae	3	6	1	10
49	Meliaceae	1	1		1
50	Mesembryanthemaceae	1	2		2
51	Moraceae	1	1		1
52	Nyctaginaceae	2	2		2
53	Oleaceae	4	5	1	8
54	Onagraceae	3	3	1	4
55	Orchidaceae	1	1		1
56	Oxalidaceae	1	1	1	1
57	Paeoniaceae	1	3	3	5
58	Papaveraceae	8	9	6	27
59	Passifloraceae	1	3		3
60	Pittosporaceae	1	1		1
61	Plantaginaceae	1	4	3	8
62	Platanaceae	1	1		2
63	Polemoniaceae	5	7	3	12
64	Polygonaceae	1	1		2
65	Portulacaceae	1	1		2
66	Primulaceae	4	4	1	5
67	Ranunculaceae	10	20	4	30
68	Resedaceae	1	3	1	5
69	Rhamnaceae	2	4		4
70	Rosaceae	8	24	3	32
71	Rubiaceae	2	8	4	14
72	Rutaceae	4	4		5
73	Salicaceae	2	5	1	6
74	Sapindaceae	3	3		6
75	Saxifragaceae	3	5		9
76	Scrophulariaceae	9	29	15	52
77	Simaroubaceae	1	1		2
78	Solanaceae	9	13	3	31
79	Tamaricaceae	1	1		1
80	Tiliaceae	1	2		7
81	Ulmaceae	1	3		3
82	Umbelliferae	14	17	1	23
83	Urticaceae	1	2		2
84	Valerianaceae	3	4		5
85	Violaceae	1	8	4	12
86	Vitaceae	2	3	2	4
87	Zygophyllaceae	2	2		6

Таким образом, в гербарии представлены 1087 гербарных листов растений из 3 отделов (Lycopodiophyta, Pinophyta, Magnoliophyta), 4 классов,

87 семейств (согласно номенклатуры того времени), которые включают 362 рода, 650 видов и 202 формы. Выделение значительного количества форм внутри видов является отличительной особенностью трактовки видового состава флоры того периода.

Наибольшим количеством видов представлены семейства Compositae (Asteraceae) (55 р. 98 в.), Leguminosae (Fabaceae) (21 р. 48 в.), Labiatae (Lamiaceae) (22 р. 37 в.), Cruciferae (Brassicaceae) (20 р. 36 в.), Scrophulariaceae (9 р. 29 в.), Gramineae (Poaceae) (19 р. 26 в.), Rosaceae (8 р. 24 в.), Caryophyllaceae (12 р. 21 в.), Boraginaceae (11 р. 20 в.), Ranunculaceae (10 р. 20 в.). Двувидовых семейств -15, одновидовых – 20. Среди последних можно отметить Bignoniaceae, Nemerocalidaceae, Meliaceae, Pittosporaceae, Polygonaceae etc. Такой спектр флоры существенно отличается от современного. Однако, следует учитывать, что значительную часть сборов составляют растения закрытого грунта.

Среди самых крупных родов выделяются *Spiraea* и *Centaurea*, которые включают по 11 видов, *Veronica* (10 в.), *Viola* (8 в.), *Acer*, *Campanula*, *Dianthus*, *Verbascum* (по 7 в.), *Artemisia*, *Salvia*, *Vicia* (по 6 в.). Семь родов насчитывают по 5 видов, 17 – по 4 в., 32 - по 3 в., 56 – по 2 в. и 232 – по 1 виду.

Следует отметить, что среди представленных в гербарии видов многие являются характерными и для современной флоры Бессарабии. Для примера можно указать такие виды рода *Centaurea*: *Centaurea amara* L., *C. arenaria* M.B., *C. Biebersteinii* DC., *C. cinerea* Lam., *C. cyanus* L., *C. diffusa* Lam., *C. jacea* L., *C. marschalliana* Spr., *C. phrygia* L., *C. scabiosa* L. (3 формы), *C. solstitialis* L.

Заключение. Историческая гербарная коллекция Э.Э. Линдемманна имеет большое значение. Она является предметом изучения историков науки, ботаников, флористов, специалистов по гербарному делу. В современных условиях материалы таких коллекций дают информационную базу для долговременных мониторинговых исследований при усилении антропогенной нагрузки и глобальных климатических изменениях. Интерес к персоналии самого Э.Э. Линдемманна связан с большим вкладом этого учёного в изучение региональной флоры, создании обширных коллекций, переданных учебным

заведениям. Проанализированные 1087 гербарных листов из Кишинёва, в силу неполной выборки, не могут дать полной картины природной флоры этого города в конце 19 в. Однако, обращает на себя внимание тот факт, что большинство растений собрано в частных садах, что позволяет достаточно точно определить время интродукции многих декоративных видов. Кроме того, очень интересен персональный состав гербаризаторов. Очень много растений собрано представителями семей Линдемманна и Кребс. Об этих людях нет полной информации, как и о каких-либо иных гербарных сборах, сделанных ими, что может быть предметом дальнейших исследований.

#### Список источников:

1. Коваленко С.Г. Гербарій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова / Гербарії України. Index Herbariorum Ucrainicum / Редактор–укладач к.б.н. Н.М. Шиян. – Київ, 2011. – С. 222 – 233.
2. Постанова КМУ від 22.09. 2004. Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. URL: <https://data.gov.ua/dataset/60e87903-5bcd-4414-8fe6-2135bba5ae95/resource/b04a45ee-37ac-4c20-9e47-ce6d3d639bfd/download/derzhavnii-reiestr-naukovikh-ob-i> (дата обращения 18.07.2021)
3. Скарби гербарію ОНУ (MSUD). Гербарна колекція Е.Е. Ліндеманна /Укладачі: С.Г. Коваленко, О.Ю. Бондаренко, Т.В. Васильєва, В.В. Немерцалов. – Одеса: Освіта України, 2017. – 778 с.
4. Э. Линдемманн. Очерк флоры Херсонской губернии / Эдуард Линдемманн. – Одесса: Типография Л. Нитче, 1872. –321 с.
5. Зеленецкий Н. Эдуард Эммануилович Линдемманн как ботаник, систематик, флорист // Записки Новорос. общ-ва естествоисп. –1901. – Т.24. – Вып.1. – С.1-12.
6. Бубырева В.А. Эдуард Эммануилович Линдемманн и его коллекции в гербарии кафедры ботаники Санкт-Петербургского Университета (ЛЕСВ) // В.А. Бубырева, В.В. Бялт, Л.В. Орлова // Бот. журн. –2003. –Т.86, № 11. – С.136-143.