

**Белорусский государственный университет
Биологический факультет
Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии**

**Аннотация к дипломной работе
«Оценка и особенности распространения инвазионного
вида Золотарника канадского (*Solidago canadensis* L.)
на территории г. Минска»**

**Невердасова Марина Александровна,
Научный руководитель: ассистент Е.Е. Гаевский**

Минск 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 70 с., 31 рис., 23 табл., 27 источников.

ИНВАЗИОННЫЙ ВИД, ЗОЛОТАРНИК, ПРОФИЛЬ, ПРОЕКТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, АГРЕГАЦИИ, МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ОСВЕЩЕННОСТЬ.

Объект исследования: популяция инвазионного вида Золотая розга канадская, или Золотарник канадский (*Solidago canadensis* L.).

Цель: Дать экологическую оценку популяций агрессивного инвазионного вида растений *Solidago canadensis* L., внедрившегося в различные биоценозы на территории г. Минска, и установить характер его произрастания в разных экологических условиях.

Методы исследования: оценка проективного покрытия растений, измерение параметров золотарника, отбор листьев и веточек соцветия и измерение их параметров, измерение освещенности с использованием люксметра «1ЛКП», агрохимические исследования.

Проведенные нами исследования показали, что довольно активно внедряется золотарник в монодоминантные фитоценозы, занимающие земли с высокой трофностью и произрастающие в условиях повышенной освещенности. В настоящее время золотарник довольно широко распространен на территории города Минска и населяет как открытые луговые участки, так и городские леса. На обследованных открытых и полуоткрытых луговинах, располагающихся на опушках лесных массивов, и внутри последних проективное покрытие золотарника в среднем может составлять порядка 12,5-54,52 %. Под пологом хвойных лесов в возрасте 50-60 лет с разной степенью антропогенной нагрузки покрытие золотарника - порядка 2 %, под пологом осинника - 7,6 %, а под пологом березняков - от 1,3 до 22,6 %. Пространственное распределение золотарника характеризуется довольно выраженной агрегированностью, что наиболее характерно для луговин и светлых лесов. Экологические условия оказывают существенные влияния на морфометрические параметры золотарника. Открытые луговины благоприятны для формирования более высоких растений золотарника по сравнению с таковыми под пологом леса. Наиболее высокие растения произрастают под пологом светлых березняков и формируют здесь наиболее крупные соцветия. Резерватами распространения золотарника на территории города Минска следует считать открытые луговые территории и светлые березняки.

Созданы подходы, позволяющие изучать в дальнейшем морфометрические параметры, проективное покрытие, пространственное распределение, экологические условия произрастания золотарника и агрохимические показатели. С целью более точного изучения необходим дальнейший мониторинг за распространением золотарника.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 70 с., 31 мал., 23 табл., 27 крыніц.

ІНВАЗІЙНЫ ВІД, СУМНІК, ПРОФІЛЬ, ПРАЕКТЫЎНАЕ ПАКРЫЦЦЁ, ПРАСТОРАВАЕ РАЗМЕРКАВАННЕ, АГРЭГАЦЫІ, МАРФАМЕТРЫЧНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА, АСВЕТЛЕНАСЦЬ.

Аб'ект даследавання: папуляцыя інвазійнага віду Залатая розга канадская, або сумнік канадскі (*Solidago canadensis* L.).

Мэта: даць экалагічную адзнаку папуляцыі агрэсіўнага інвазійнага віду раслін *Solidago canadensis* L., які ўкараняецца ва ўсякія біяцэнозы на тэрыторыі г. Мінска, і вызначыць характар яго вырасцання ў розных экалагічных умовах.

Метады даследавання: ацэнка праектыўнага пакрыцця раслін, вымярэнне параметраў сумніка, адбор лісцеў і галінак суквецця і вымярэнне іх параметраў, вымярэнне асветленасці з выкарыстаннем люксметра «1ЛКП», аграхімічныя даследавання.

Праведзеныя намі даследаванні паказалі, што даволі актыўна ўкараняецца сумнік у манадамінантныя фітацэнозы, якія займаюць землі з высокай трэфнасцю і растуць ва ўмовах павышанай асветленасці. У цяперашні час сумнік даволі шырока распаўсюджаны на тэрыторыі горада Мінск і насяляе як адкрытыя лугавыя ўчасткі, так і гарадскія лясы. На абследаваных адкрытых і прыадкрытых лугавінах, якія размяшчаюцца на ўзлесках лясных масіваў, і ўнутры апошніх праектыўнае пакрыццё сумніка ў сярэднім можа складаць парадкам 12,5-54,52%. Пад полагам хваёвых лясоў ва узросце 50-60 гадоў з рознай ступенню антрапагеннай нагрузкі пакрыццё сумніка - парадку 2%, пад полагам асініка - 7,6%, а пад полагам бярэзнікаў - ад 1,3 да 22,6%. Прасторавае размеркаванне сумніка характарызуецца даволі выражаным агрэганнем, што найбольш характэрна для лугавін і светлых лясоў. Экалагічныя ўмовы аказваюць істотныя ўплывы на марфаметрычныя параметры сумніка. Адкрытыя лугавіны спрыяльны для фарміравання больш высокіх раслін сумніка ў параўнанні з такімі пад полагам леса. Найбольш высокія расліны растуць пад полагам светлых бярэзнікаў і фармуюць тут найбольш буйныя суквецці. Рэзерватамі распаўсюджвання сумніка на тэрыторыі горада Мінска варта лічыць адкрытыя лугавыя тэрыторыі і светлыя бярэзнікі.

Створаны падыходы, якія дазваляюць вывучаць у далейшым марфаметрычныя параметры, праектыўнае пакрыццё, прасторавае размеркаванне, экалагічныя ўмовы вырасцання сумніка і аграхімічныя паказчыкі. З мэтай больш дакладнага вывучэння патрэбны далейшы маніторынг за распаўсюджваннем сумніка.

ABSTRACT

Diploma work 70 p., 29 fig., 23 tablets, 27 sources.

INVASIVE SPECIES, GOLDENROD, PROFILE, PROJECTIVE COATING, SPATIAL DISTRIBUTION, AGGREGATIONS, MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS, ILLUMINATION.

Object of the research: population of invasive species of Golden cane Canadian, or Goldenrod Canadian (*Solidago canadensis* L.).

Aim of work: to give an ecological assessment of the populations of aggressive invasive plant of species *Solidago canadensis* L., which were introduced into various biocenoses on the territory of Minsk, and establish the nature of its growth in different environmental conditions.

Research methods: assessment of the projective coating of plants, measurement of the parameters of the goldenrod, selection of leaves and branches of the inflorescence and measurement of their parameters, measurement of illumination using luxmeter "1LFP", agrochemical studies.

Our studies have shown that the goldenrod is quite actively introduced into monodominant phytocenoses, occupies lands with high trophicity and grows in conditions of high illumination. At present, the goldenrod is quite widespread on the territory of Minsk and inhabits both open meadow plots and urban forests. In the explored open and semi-open meadows, located in the edge of forest areas and inside it, the projective covering of the goldenrod may be of the order of 12.5-54.52%. Under the canopy of the coniferous forests at the age of 50-60 years with a different anthropogenic load, the goldenrod cover is of the order of 2%, under the canopy cover - 7.6%, and under the canopy of the birch forests - from 1.3 to 22.6%. The spatial distribution of the goldenrod is characterized by a rather pronounced aggregation, which is more characteristically for meadow and light forests. Environmental conditions have significant effects on the morphometric parameters of the goldenrod. Open meadows are favorable for the formation of taller goldenrod plants compared to those under the canopy of the forest. The highest plants grow under the canopy of light birch forests and form the largest inflorescences here. Zones of spreading of the goldenrod on the territory of Minsk should be considered open meadow areas and light birch forests.

The approaches that allow further study of morphometric parameters, projective coverage, spatial distribution, ecological conditions of growth of the goldenrod and agrochemical indicators have been developed. There is a necessity for the purpose of a more accurate study, further monitoring of the distribution of the goldenrod.