

Анализ инвазии борщевика на территории Сенненского района Витебской области

Ю.И. Высоцкий

Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

В статье дан анализ распространения борщевика на территории Сенненского района Витебской области.

Цель исследования – изучить распространение борщевика по территории района, охарактеризовать состояние отдельных очагов инвазии, создать ГИС и векторные карты очагов инвазии борщевика.

Материал и методы. *Материалом являлись инвазивные популяции борщевика на территории Сенненского района. Эколого-флористические исследования проводились детально-маршрутным методом с применением GPS-навигации; обработка результатов осуществлялась с использованием ГИС-технологий и ГИС-картографирования, решение статистических и расчетных задач с применением электронной карты.*

Результаты и их обсуждение. *На основании полевых исследований созданы картографическая база данных распространения борщевика в программе OziExplorer и ГИС в программе MapInfo. Проведен ГИС-анализ распространения борщевика по территории района, распределения земель, засоренных борщевиком, по землепользователям, состояния обследованных колоний и фитоценозов в местах произрастания борщевика.*

При инвентаризации очагов инвазии в 2016 г. зарегистрированы GPS-координаты 160 колоний борщевика общей площадью более 79,68 га. Очаги распространения борщевика встречаются на разных категориях земель: земли сельхозпредприятий – 74% (592043 м²), земли населенных пунктов – 12% (97900 м²), придорожные полосы – 11,5% (91837 м²), полигоны ТКО – 2% (14540 м²), земли организаций связи – 0,1% (522 м²).

В Сенненском районе на 79% площадей, засоренных борщевиком, никакой борьбы не ведется, регулярное кошение очагов с целью недопущения цветения осуществляется только на 15% площади, на 4% площади кошение нерегулярное или скашивается только часть очага. Уничтожение очагов произрастания борщевика гербицидом проводилось на 2% площадей.

Среди 160 колоний борщевика, произрастающих на территории Сенненского района, к категории доминирующих и прогрессирующих относится 75%, стабильны – 4% (придорожные полосы), угнетены – 9%. Борщевик уничтожен на 12% (95570 м²).

Заключение. *За прошедшие 6 лет успехов в борьбе с распространением борщевика не достигнуто. По сравнению с 2011 г. в 2016 г. площадь, занимаемая борщевиком, увеличилась на 35 га и в 4 раза возросло количество мест произрастания.*

Ключевые слова: *GPS-навигация, борщевик, гербициды, ГИС, ГИС-технологии, инвазивные популяции, инвентаризация, карта распространения, местопроизрастания, очаги инвазии.*

Analysis of Cowberry Plant Invasion on the Territory of Senno District of Vitebsk Region

Yu.I. Vysotski

Educational Establishment «Vitebsk State P.M. Masherov University»

Analysis of Cowberry plant spread on the territory of Senno District of Vitebsk Region is presented in the article.

The purpose of the research is to study Cowberry spread on the territory of the District, to characterize the state of some invasion hotbeds, to work out computer and vector maps of Cowberry invasion hotbeds.

Material and methods. *Cowberry invasion populations on the territory of Senno District are the research material. The ecological and floristic research was conducted by the detail and itinerary method with the application of GPS-navigation; findings were processed with computer technologies and computer mapping, statistic and calculation tasks were solved applying e-maps.*

Findings and their discussion. *On the basis of field studies OziExplorer and MapInfo cartographic data base of Cowberry spreading were compiled. Computer analysis of Cowberry spreading on the territory of the District was conducted as well as distribution of Cowberry wastelands among land users, the state of the studied colonies and fitocenoses in Cowberry areas.*

The 2016 inventory of hotbed invasions registered GPS-coordinates of 160 Cowberry colonies, the total area of over 79,68 hectares. Cowberry spread hotbeds can be seen on lands of different categories: agricultural farms – 74% (592043 м²), settlement lands – 12% (97900 м²), side road strips – 11,5% (91837 м²), solid waste grounds – 2% (14540 м²), lands of communication companies – 0,1% (522 м²).

In Senno District Cowberry is not combated with on 79% of wastelands; Cowberry hotbeds are regularly mowed on only 15% of areas to prevent blooming; 4% of areas are mowed irregularly or partly. 2% of Cowberry hotbed areas are treated with herbicides.

Among 160 Cowberry colonies on the territory of Senno District 75% belong to the categories of dominating and progressing, 4% are stable (side road strips) and 9% are depressed. Cowberry is inihilated on 12% (95570 m²).

Conclusion. *Over the last 6 years no success has been achieved in combating Cowberry spread. Compared to 2011 Cowberry areas increased by 35 hectares in 2016 and the number of hotbeds increased 4 times.*

Key words: *GPS-navigation, Cowberry, herbicides, computer technologies, invasion populations, inventory, map of spread, hotbed, invasion hotbeds.*