

Анализ инвазии борщевика на территории Лиозненского района Витебской области

Ю.И. Высоцкий

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

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

Цель исследования – изучить распространение борщевика на 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 Лиозненского 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. *Созданы картографическая база данных распространения борщевика в программе OziExplorer и ГИС в программе MapInfo. Проведен ГИС-анализ распространения борщевика на территории района, распределения земель, засоренных борщевиком, по землепользователям. Определено состояние обследованных колоний борщевика и фитоценозов в местах его произрастания.*

При инвентаризации очагов инвазии в 2016 г. зарегистрированы GPS-координаты 32 колоний борщевика общей площадью более 8 га. Это земли сельхозпредприятий 96% (77785 м²), 2% (1767 м²) – земли ЖКХ (мини-полигоны ТКО), 1% (953 м²) – земли населенных пунктов, 1% (623 м²) – придорожные полосы.

На 75% площадей (60971 м²) борьба с борщевиком не ведется, на 6% (4916 м²) борщевик скашивается частично, на 19% (15028 м²) скашивается регулярно.

Состояние колоний борщевика в Лиозненском районе: доминирует – 68% (площадь 55323 м²), прогрессирует – 14% (11225 м²), стабилен – 2% (1170 м²), угнетен – 16% (13198 м²), отсутствует – 11% (214 м²).

Заключение. *За прошедшие 7 лет успехов в борьбе с распространением борщевика не достигнуто. К 2016 г. в 3 раза возросла площадь, занимаемая борщевиком.*

Ключевые слова: *GPS-навигация, борщевик, гербициды, ГИС, ГИС-технологии, инвазивные популяции, инвентаризация, карта, места произрастания, очаги инвазии, распространение.*

Analysis of Cow-Bream Invasion on the territory of Liozno District of Vitebsk Region

Yu.I. Vysotski

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

Analysis of cow-bream spreading on the territory of Liozno District in Vitebsk Region is presented in the article.

The purpose is to study cow-bream spreading over the territory of the District, to characterize the state of some hotbeds of the invasion, to make up computer and vector maps of cow-bream invasion hotbeds.

Material and methods. *The material was invasion populations of cow-bream on the territory of Liozno District. Ecological and floristic studies were conducted with the application of the detail and route method using GPS-navigation; results were processed with computer technologies and computer mapping, statistic and calculation tasks were solved with the application of the e-map.*

Findings and their discussion. *An OziExplorer map data base of cow-bream spreading as well as MapInfo computer system was compiled. Computer analysis of cow-bream spreading over the territory of the District, distribution of land polluted with cow-bream among land users is made. The state of the studied cow-bream colonies as well as phytocenoses in sites of its growth is identified.*

The inventory of invasion hotbeds in 2016 registered GPS-coordinates of 32 cow-bream colonies, the total area of 8 over hectares. These are agricultural lands, 96% (77785 м²), 2% (1767 м²) – housing companies' lands (mini solid waste sites), 1% (953 м²) – municipal lands and 1% (623 м²) – road side strips.

Cow-bream is not combated with on 75% of areas (60971 м²), cow-bream is partially mowed on 6% (4916 м²), and on 19% (15028 м²) of areas it is regularly mowed.

The state of cow-bream colonies in Liozno District is as follows: it dominates on 68% (the area of 55323 м²), it progresses on 14% (11225 м²), it is stable on 2% (1170 м²), it is subdued on 16% (13198 м²), it lacks on 11% (214 м²).

Conclusion. *In the last 7 years there has been no success in combating the spread of cow-bream. By 2016 the cow-bream area had increased 3 times.*

Key words: *GPS-navigation, cow-bream, herbicides, information systems, information system technologies, invasion populations, inventory, map, site of growth, invasion hotbeds, spreading.*