

Мониторинг состояний сельскохозяйственных угодий

Секция: охрана окружающей среды и здоровья человека

Авторы проекта: Абатова Мадина, Мейрам Расул,
Ислямова Айгерим, Жақсылақ Дінмұхаммед

Руководитель проекта: Мусагулова Бахыт Рашитовна,
учитель биологии НИШ ФМН г. Кокшетау

Цель проекта

- Создание программы для небольших летающих аппаратов (дроны) с целью определения площади засоренности сельскохозяйственных угодий

Задачи

1. Ознакомиться с литературой по использованию химических средств защиты сельскохозяйственных растений.
2. Ознакомиться с существующими технологиями мониторинга.
3. Написать алгоритм обнаружения сорных растений.

Гипотеза

Создание программы для мониторинга степени засоренности сельскохозяйственных угодий сорными растениями будет способствовать повышению урожайности.

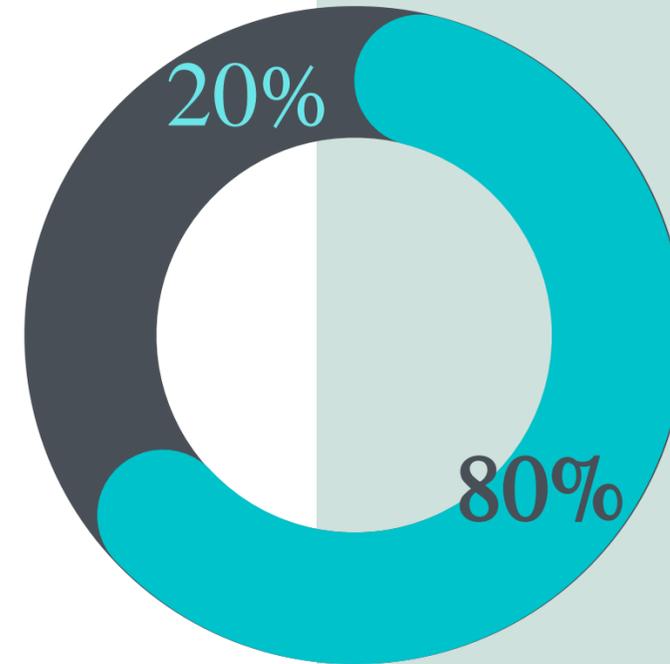
Бодяк обыкновенный



Вьюнок полевой



Актуальность



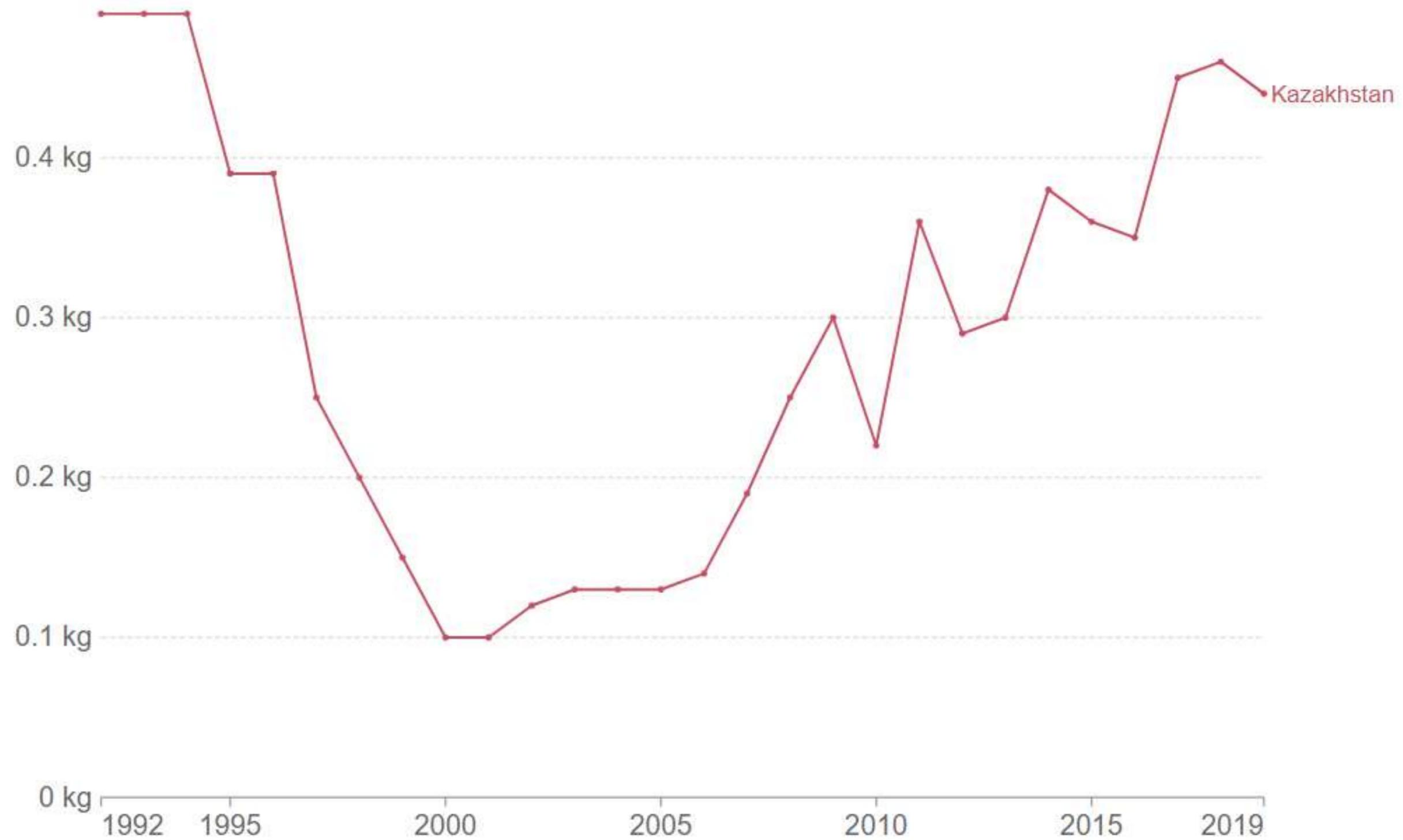
Овсяг обыкновенный

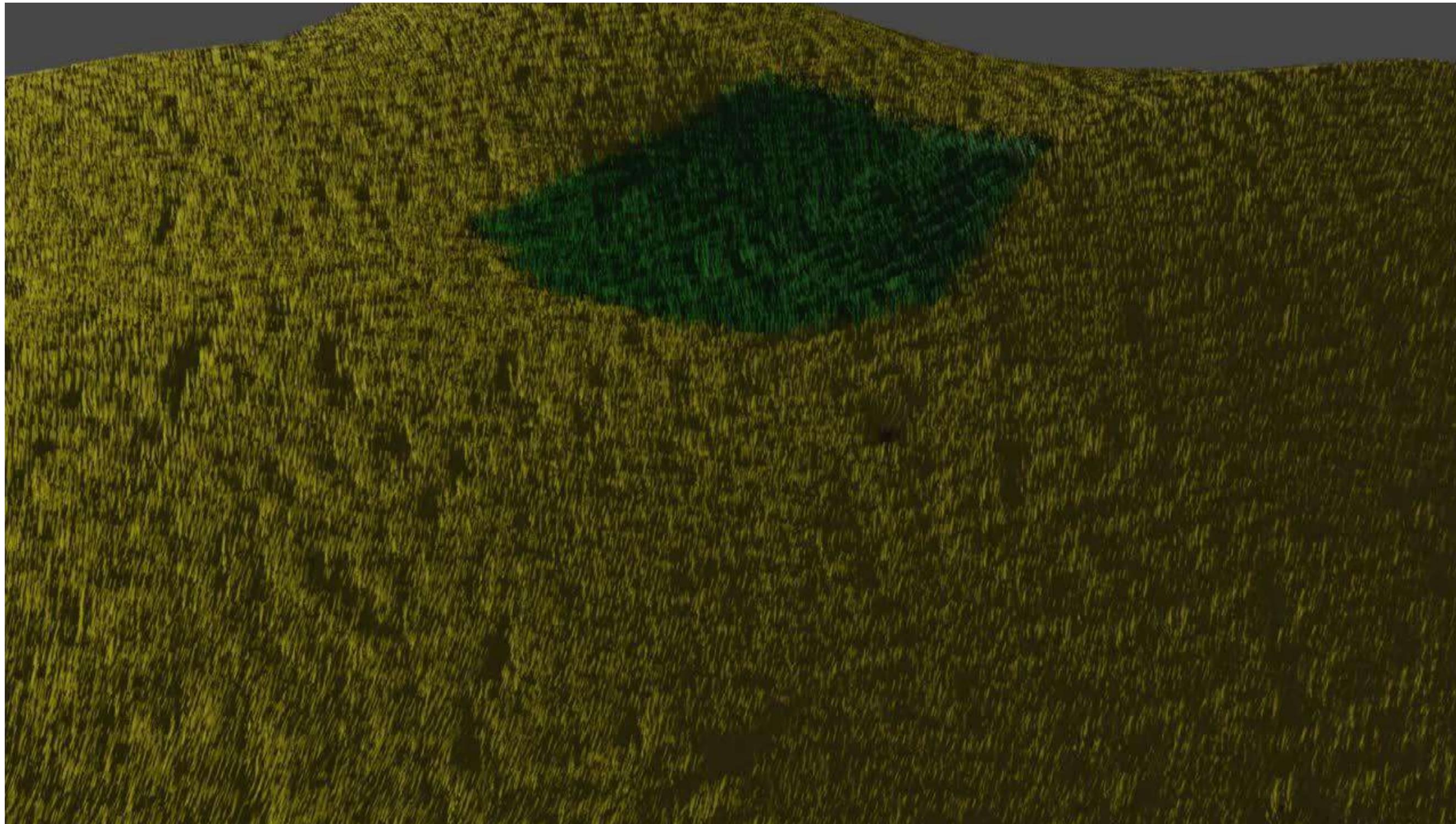


Щетинник зеленый



Использование гербицидов в Казахстане



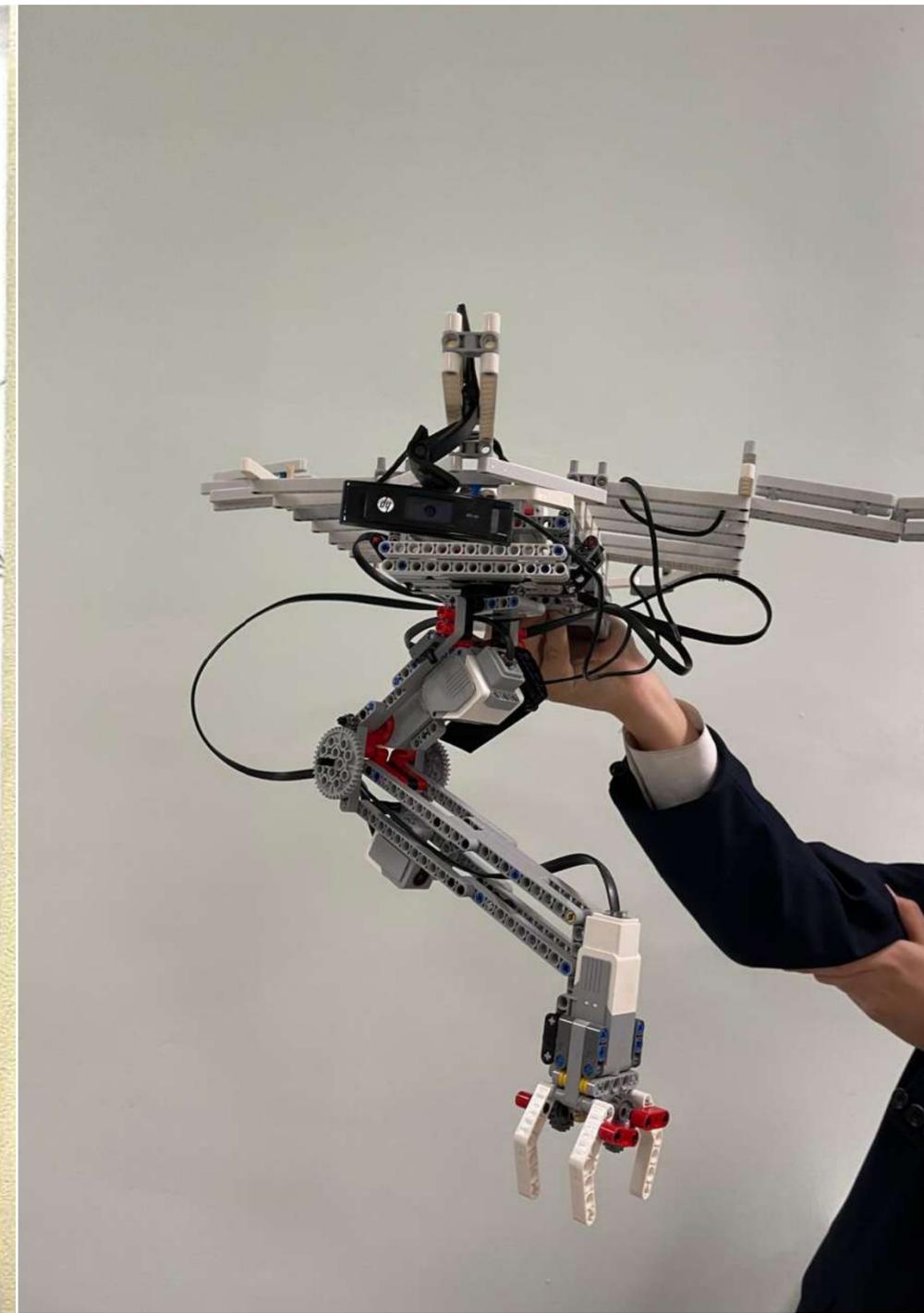
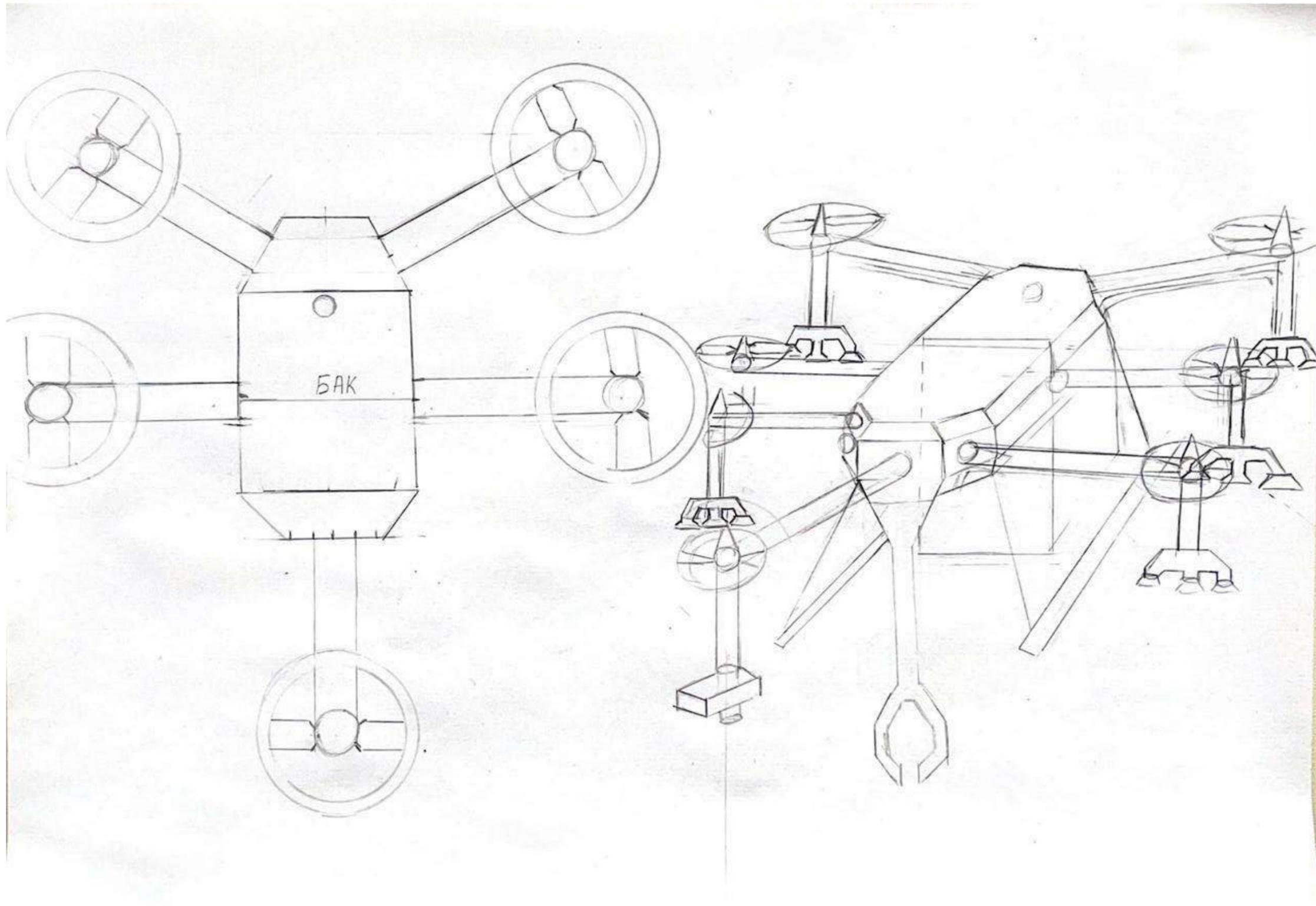


3D model

Программа



Схема



Выводы

1. Программа по обнаружению сорных растений с использованием небольших летательных аппаратов позволит значительно сократить объем используемых гербицидов, снизить затраты на их применение.
2. Снижение объема химических опрыскиваний уменьшит загрязнение почв и подземных вод опасными соединениями.
3. Небольшой летательный аппарат позволит проводить опрыскивание на небольшой высоте уменьшая площадь попадания химических соединений на естественные экосистемы.

Рекомендации

1. Результаты данных мониторингов могут быть использованы фермерами при принятии решения о необходимости обработки полей гербицидами

2. Научные исследования в изучении количества роста урожая в зависимости от сорных растений

Список литературы

1. Economic and Environmental impacts of invasive Species and Their Management
2. by David Pimentel, Ph.D.
3. https://www.beyondpesticides.org/assets/media/documents/weeds/publications/economic_ecological_costs_weed_control.pdf
4. Сорные растения и меры борьбы с ними на посевах яровой пшеницы в условиях СХП «Акылбай» Бурабайского района, Акмолинской области, Садыков Б.С., Жанатқанұлы
5. https://kazatu.edu.kz/assets/i/science/sf_13_agro_155.pdf
6. <https://e-history.kz/ru/kazakhstanika/show/11871/>
7. <https://eldala.kz/blogs/571-uchyonye-kazatu-rasskazali-kak-na-tret-sokratit-poteri-urozhaya>
8. Абдуллаев К.К., Мустафаев Б.М. «Современные агротехнологий зерновых культур на Северо-Востоке – Казахстана» - Павлодар, 2005,- 202 с.
9. Карипов Р.Х. Сорные растения и меры борьбы с ними. – Астана, 2008. – 21с.
10. <https://agriecomission.com/base/posledeistvie-gerbicidov-prognozirovanie-i-profilaktika>
11. <https://km.gharysh.kz/courses/agro>
12. <https://blog.agrokebety.com/monitoring-poley-v-selskom-khozyaystve>

Спасибо за внимание!