

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОВОЩНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ПРИШКОЛЬНОГО УЧАСТКА

Ю.Н. Мельник, 10 класс

Научный руководитель – **М.С.Созинова**, магистр пед. наук

Квасовская средняя школа

Данную тему мы считаем интересной и актуальной потому, что в настоящее время большое внимание уделяется благоустройству пришкольной территории и на наш взгляд делать это нужно с умом. Мы, изучив почву на территории школы, решили выяснить, какие декоративные растения лучше всего садить на почве нашего участка, а также попробовали определить какие сорта картофеля и моркови дадут наибольший урожай на нашем огороде.

Объектом исследования являются овощные и декоративные растения на пришкольном участке.

Предмет исследования – урожайность различных сортов картофеля и моркови, декоративность цветов.

Цель работы: определить наиболее подходящие сорта овощных и декоративных культур в условиях нашего пришкольного участка.

Задачи: 1. Исследовать декоративность цветов пришкольного участка.

2. Дать оценку урожайности различных сортов картофеля и моркови.

3. Определить, какие ещё декоративные и овощные культуры можно использовать на нашем участке с учетом показателей почвы.

Для исследования мы выбрали три пробных площади: две клумбы в разных местах пришкольной территории, и школьный огород.

Материалы и методы исследования.

Оценка декоративной ценности растений проводится в период массового цветения по 100-балльной системе с коэффициентами. Оценка проводится дифференцированно по важнейшим декоративным признакам: окраска соцветия, махровость, цветонос, размер и форма соцветия, обилие цветения, куст (форма, декоративность), устойчивость соцветий к неблагоприятным метеорологическим условиям, оригинальность, состояние растений.

При оценке декоративности растения в зависимости от значимости признака для каждого вида установлен свой переводной коэффициент. Каждый признак декоративности оценивают в пределах пятибалльной шкалы. В дальнейшем баллы (по каждому признаку в отдельности) перемножают на переводной коэффициент (степень значимости признака) и полученный результат, который является окончательной оценкой признака, заносят в соответствующую графу карточки оценки декоративности [1].

Урожайность овощных культур мы определяли в килограммах на ар. Собрав урожай, мы его просушили, очистили от почвы и взвесили на электронных весах с ценой деления в 100 грамм. Адаптивный потенциал рассчитали по методике Л.А. Животкова по формуле $Ka = (X_{ij} * 100 : X) : 100$, где X_{ij} – урожайность i-сорта в j-й год испытания; X – среднесортная урожайность года. В данной методике среднесортная урожайность берётся за 100% [2].

Результаты исследования.

На основе анализа данных об экологическом состоянии почвы и ее плодородии получены следующие результаты: почва пришкольного участка уплотнённая, содержит достаточно перегноя, среднесуглинистая, структурированная: с хорошей аэрацией и инфильтрацией. При изучении химического состава были обнаружены хлориды, карбонаты, сульфаты и ионы натрия. Кислотность от слабокислой до слабощелочной. В почве не содержится ионов железа, свинца, меди, что свидетельствует об отсутствии химических загрязнителей на территории школы.

При оценке декоративности сортов растений центральной клумбы, мы можем сделать вывод о высокой декоративности тагетиса сортов Болеро (97,7 балла и 98,1балл) и Петит Голд (95,6 и95,8), а также сульфинии сорта Вайт (94,3 95,4). Наименьшая декоративность выявлена у тагетиса сорта Паприка — 71,4 балла и 72,0 балла (рис.1).

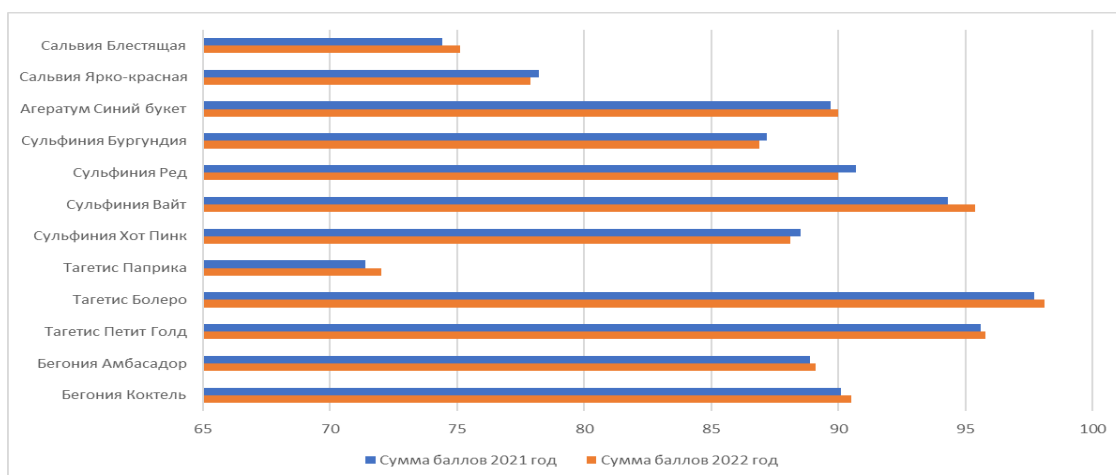


Рисунок 1. – Оценка декоративности сортов растений центральной клумбы

Оценивая декоративность цветов северной клумбы, мы можем сделать вывод о высокой декоративности георгина однолетнего Веселые ребята (97,2 балла) и Фигаро (97,0), а также георгина многолетнего сорта Бодашез (91,3). Наименьшая декоративность выявлена у георгина многолетнего сорта Дана — 84,7 балла (рис.2).

Для оценки декоративных качеств различных сортов хосты была использована методика по 100 балльной шкале. На клумбе были высажены три сорта хост. Все три сорта имеют высокие декоративные качества.

Проведя исследование почвы огорода, мы высадили 6 сортов картофеля: три ранних (Зорачка, Уладар и Королева Анна), два среднеспелых (Скарб и Волат) и один среднепоздний (Журавинка). Все сорта, кроме Королевы Анны белорусской селекции. Высадка посадочного материала была одновременной, обработка велась одинаковая и в одни и те же сроки. Сбор урожая был одновременным. Каждый сорт был высажен на площади в 1 ар.

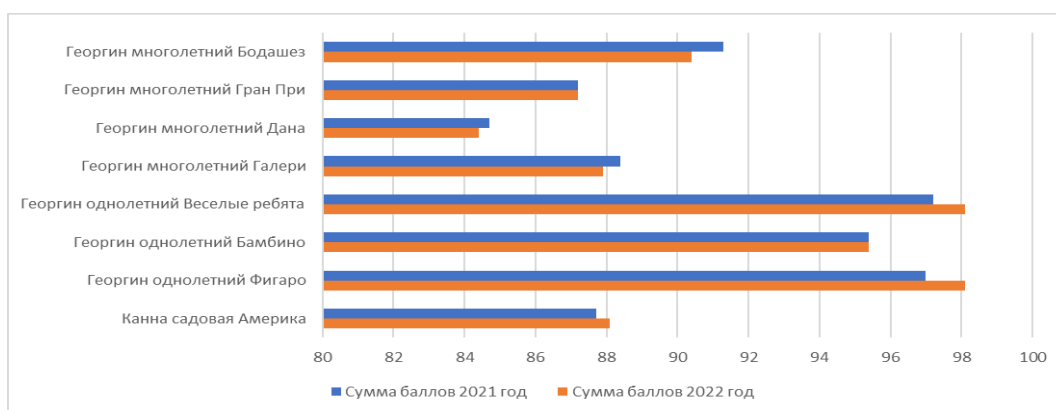


Рисунок 2. – Оценка декоративности сортов цветов северной клумбы

Таким образом мы выяснили, что наиболее урожайными являются сорта Скарб, Зорачка и Королева Анна. Именно они обладают высокой пластичностью и продуктивностью для выращивания на почве нашего участка (рис. 3).

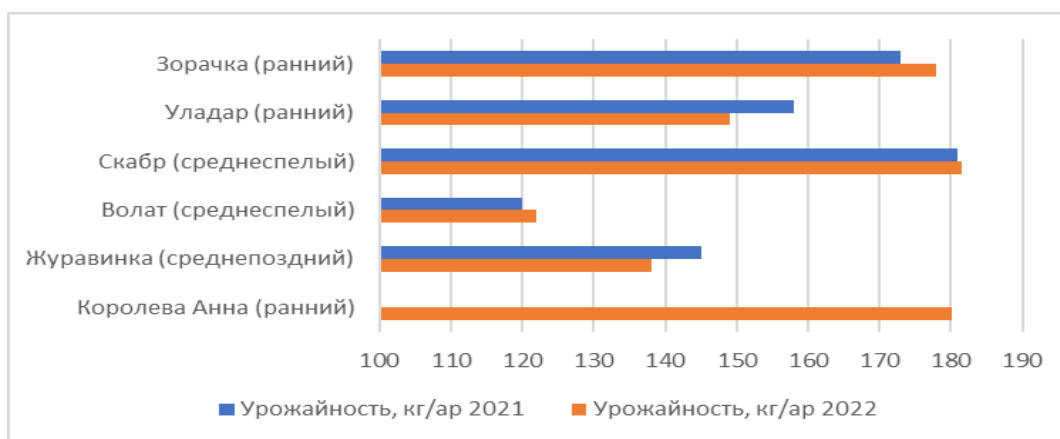


Рисунок 3. – Оценка урожайности картофеля

Исследования почвы показали, что она благоприятна также для выращивания моркови столовой. Мы использовали три сорта, два из которых российской селекции (Лосиноостровская и Нантская-4), а третий — польской (Кораль-5,1).

Мы выяснили, что наиболее урожайным сортом является морковь Лосиноостровская. Именно её мы рекомендуем выращивать на нашей почве.

На основе анализа полученных данных об экологическом состоянии почвы и ее плодородии сделаны следующие **выводы**:

1. На основании проделанной работы мы сделали вывод о высокой декоративности тагетиса сортов Болеро (97,7 и 98,1 балла) и Петит Голд (95,6 и 95,8), георгина однолетнего Веселые ребята (97,2 и 98,1 балла) и Фигаро (97,0 и 98,1), а также сульфинии сорта Вайт (94,3 и 95,4) и георгина многолетнего сорта Бодашез (91,3 и 90,4). Все три сорта хост имеют высокие декоративные качества.

2. Установлено, что наиболее урожайными являются сорта Скарб 181кг/ар и 181,6 кг/ар, Зорачка 173 кг/ар и 178кг/ар, а также Королева Анна 180,2 кг/ар. Морковь Лосиноостровская (7,6 кг/м² и 7,5 кг/м²). Именно они обладают высокой пластичностью и продуктивностью для выращивания на почве нашего участка.

3 Мы выяснили, что нашей почве подходят многие сорта декоративных и овощных культур, которые мы будем высаживать в этом году, чтобы занять призовое место по озеленению среди школ Гродненского района.

Список использованных источников

1. Былов, В.Н. Основы сравнительной сортооценки декоративных растений. // В.Н. Былов // Интродукция и селекция декоративных растений. – М.: Наука, 1978. - С. 43;
2. Животков, Л. А. Методика выявления потенциальной продуктивности и адаптивности сортов и селекционных форм озимой пшеницы по показателю «урожайность» / Л. А. Животков, З. А. Морозова, Л. И. Селкатуева // Селекция и семеноводство. – 1994. – № 2. – С. 3–6.