Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: https://stuservis.ru/glava-diploma/331452

Тип работы: Глава диплома

Предмет: Сельское хозяйство

-

Глава 1. Современный обзор литературы в области картофелеводства

1.1. Удобрение картофеля

Картофель очень трепетно относится к уровню плодородия почвы, высокому уровню сбалансированности питательных веществ. Оптимальным должно быть сочетание как макроэлементов, так и микроэлементов. Основными элементами питания общепринято считается азот, фосфор и калий. Формирование оптимальных параметров минерального питания картофеля в период вегетации выступает одним из важнейших технологических элементов выращивания данной культуры. Оптимизация минерального питания достигается по средствам внесения сбалансированного и научно-обоснованного их количества.

В исследованиях, проведенных Л.П. Галеевой (2022) отмечено, что с одной тонной урожая картофеля и надземной массы происходит вынос из почвы азота пять килограммов, фосфора два килограмма, калия девять килограммов, кальция около четырех килограммов, магния два килограмма. В работе также отмечается, что максимальное количество выносится в фазу бутонизации и цветения. Данный факт связан с высокой интенсивностью усвоения питательных веществ за счет быстрого нарастания надземной массы и формирования клубней.

В работах В.Г. Минеева (2004) обращается внимание на значительное потребление картофелем питательных веществ в течении вегетации. Из химических элементов лидером на выщелоченных черноземах является азот, далее идет фосфор и замыкает тройку лидеров калий. Если рассмотреть песчаные и супесчаные почвы, то тройка лидеров меняется калий уже занимает второе место, а фосфор занимает третье место, лидерство остается у азота, которые крайне необходим для картофеля в условиях таких почв. При планировании добавления минеральных удобрений важно знать почвенно-климатические особенности региона выращивания данной культуры, содержание подвижных форм элементов питания.

При оптимальном сочетании макроэлементов и микроэлементов в почве способствует нормализации оптимального питания растений, что в свою очередь помогает нивелировать неблагоприятные погодные условия и получать значительные уровни урожая соответствующего высоким нормам качества (Расулов, 2011; Сергеева, 2016).

Важнейшим элементом питания является азот, который принимает участие в фотосинтезе, процессах синтеза многочисленных органических соединений. При нехватки азотного питания отмечается снижение уровня продуктивности фотосинтеза. Нехватка азотного питания имеет внешнее проявление, которое без труда можно идентифицировать: светло-зеленая окраска листовой пластинки, уменьшения периода вегетации, отставание в росте. Период развития растения, в течение которого отмечается максимальное поглощение азота и других элементов зольного питания, – это период интенсивного роста бутонизация. При наступлении фазы цветения картофель уже усвоил больше половины азота, большую часть калия и почти половину фосфора от максимального их содержания в растении (Постников, Осетрова, 2009).

Е.А. Симаков и др. (2005) считают, что научно-обоснованным уровнем азотных удобрений является сто пятьдесят килограммов на дерново-подзолистых, на суглинистых дозу азота нужно уменьшать до 135 кг, а на выщелоченном черноземе еще больше до 120 кг, при наличие оптимального режима влагообеспеченности. Следует отметить, что прибавки в урожайности в той или иной степени обеспечивает азот, но при избыточном азотном питании отмечается чрезмерное развитие надземной массы растений, что приводит к задержке образования клубней и снижение качественных показателей, падает и сохранность клубней. Количество крахмала в клубнях картофеля снижается при внесении чрезмерного количества азотных удобрений. Данный факт отмечается в исследованиях, проведенных в различных регионах возделывания данной культуры (Сирота, 2007). При этом встречаются и работы указывающие на факт возрастания биохимических показателей качества картофеля (Джанаев, 2004).

В исследованиях Н. Н. Дубенка, А. А. Мушинской и др., проведенных в условиях степной зоны Южного Урала

была получена урожайность клубней картофеля у сорта Каратоп почти пятьдесят т/га. Такая урожайность была сформирована за счет произрастания 50-55 тыс.шт./га и внесением минеральных удобрений N165P75K270 или N198P90K324 д.в./га. В опыте нарезка гребней проводили через 30 дней, после посадки при поддержании влажности почвы в пределах 75-80 % НВ в течении всего периода вегетации. Урожайность на уровне 45 т/га в условиях лесостепи Южного Урала обеспечивают сорта Спиридон и сорта Тарасов, при этом необходимо создать густоту стояния растений на уровне 55,5 тыс./га и обеспечить уровень минеральных удобрений порядка N264P318K407.

В других исследованиях проведенных Д.Д. Батомункуевой и др. (2006) было отмечено, что с учетом внесения фосфора и калия на уровне 60 кг оптимальной дозой азота является 30 кг. Данный уровень обеспечивает урожайность клубней 18 т/га. Следует отметить, что в условиях сухостепной зоны доза азота в 60 кг обеспечивала прибавку урожая около десяти т/га, а во влажные и относительно прохладные годы прибавка составила примерно двенадцать т/га, которая была получена при уровне азота 120 кг. Дальнейшее увеличение дозы азота не обеспечивали получения существенной прибавки в урожае.

В Калининградской области в исследованиях проведенной С.А. Гришиной (2010) на супесчаной дерново-стручковой почве показало урожайность 16,8 т/га клубней картофеля Сантэ на фоне применения P80K120. Внесение дополнительных доз азотных удобрений оказалось очень эффективным. Количество N60 повысило урожайность клубней до пяти т/га, N120 - 7,5 т/га. Не учитывается негативное возрастание количества нитратов в клубнях при данных климатических условиях региона или содержания азота в почве и формировании урожая сортов картофеля.

Список литературы

1. Васильев А.А., Дергилева Т.Т., Дергилев В.П. Оценка адаптивного потенциала белорусских сортов картофеля в условиях Челябинской области // Аграрный вестник Урала. – 2021. – № 4(207). – С. 17-23.
2. Галеева Л. П. Продуктивность и качество картофеля на чернозёме выщелоченном Новосибирского Приобья при внесении минеральных удобрений // Роль аграрной науки в обеспечении продовольственной безопасности Сибири: МАТЕРИАЛЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ, Красноярск, 26 ноября 2021 года. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», 2022. – С. 163-166.
3. Демиденко Г.А. Качественная характеристика клубней картофеля в зависимости от применения минеральных удобрений // Вестник КрасГАУ. – 2021. – № 10(175). – С. 209-215.
4. Кокшарова М.К., Каримова Ш.Н. Удобрения семенных посадок на торфяниках // Картофель и овощи. - 2002. -№ 7. -С. 29.
5. Малейкина Г. П., Мингалев С. К. Эффективность технологических приемов возделывания картофеля на среднем Урале // АВУ. 2011. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-tehnologicheskih-priemov-vozdelyvaniya-kartofelya-na-srednem-urale (дата обращения: 09.03.2023).
6. Марченко Д.В., Шашкаров Л.Г. Структура урожая картофеля в зависимости от способов подготовки клубней к посадке и расчетных доз минеральных удобрений // Научно-образовательные и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции : Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 15 ноября 2021 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2021. – С. 156-160.
7. Мацнев И.Н. Влияние минеральных удобрений и химической мелиорации на свойства выщелоченного чернозема и продуктивность картофеля // Интернаука. – 2020. – № 22-1(151). – С. 88-90.
8. Минеев В.Г. Агрохимия. – М.: Изд-во МГУ, Изд-во «КолосС», 2004. – 720 с.
9. Продуктивность и экологическая пластичность сортов картофеля иностранной селекции при выращивании их по интенсивной технологии в условиях Курганской области / Н. А. Немирова, А. А. Постовалов, Д. В. Гладков, Н. П. Балуева // Вестник Курганской ГСХА. – 2019. – № 1(29). – С. 13-16.
10. Симаков Е.А. Сортовые ресурсы и передовой опыт производства картофеля. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. – 348 с.
11. Сирота С.М. Регулирование качества клубней картофеля в зависимости от его назначения // Вестник Алтайского гос. аграрного ун-та.- Барнаул,2007.-№12(38).-С.13-16.
12. Сергеева Л.Б. Эффективность применения минеральных удобрений для различных сортов картофеля в условиях Среднего Урала // Методы и технологии в селекции растений и растениеводстве. – Киров : Зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого,

2016. – С. 260-263.
13. Тагиров М.Ш. Эффективность способов посадки, сроков и способов внесения удобрений под картофель в условиях Республики Татарстан //Достижения науки и техники АПК.- 2009.- № 4.- С. 35-37.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: https://stuservis.ru/glava-diploma/331452