

## ВЛИЯНИЕ АДК И ПИРОЛИЗАТА «РИСИЛИКА» НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ

**Неъматов А.М., магистрант 2 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Акмамедов А.А., студент 2 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Научный руководитель – Яшин Е.А., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** кремнийсодержащие препараты, АДК, пиролизат «Рисилика», картофель, урожайность.*

*Установлено, кремнийсодержащие препараты как АДК, так и пиролизат «Рисилика» оказывают положительное влияние на повышение урожайности клубнеплодов картофеля. Прибавка от АДК составила 7,20 – 10,7 т/га, пиролизата «Рисилика» от 5,03 до 8,75 т/га. С увеличением доз препаратов урожайность повышалась.*

В оптимизации производства картофеля, кроме внедрения и освоения современных технологий и повышения качества семенного материала, важная роль отводится вопросам удобрения культуры [1,2].

Кроме того, усложнение экологической обстановки усилило интерес к поиску безопасных новых удобрений. В этом отношении заслуживает особого внимания создание удобрений на кремниевой основе, поскольку о положительной роли кремния в системе «почва-растение» свидетельствуют многочисленные исследования российских и зарубежных авторов [3].

Поэтому целью наших исследований являлось изучение эффективности кремнийсодержащих препаратов АДК и пиролизат «Рисилика» в качестве удобрения картофеля.

Опыты по изучению эффективности кремнийсодержащих препаратов АДК и пиролизат «Рисилика» в технологии возделывания картофеля

проведены на базе ООО «АгроТех» Старомайского района Ульяновской области.

Схема опыта включала следующие варианты: 1 Контроль; 2. АДК (аморфный диоксид кремния) 100 кг/га; 3. АДК 250 кг/га; 4. АДК 500 кг/га; 5 Пиролизат «Рисилика» 100 кг/га; 6. Пиролизат «Рисилика» 300 кг/га; 7. Пиролизат «Рисилика» 600 кг/га.

Почва опытного поля – чернозем выщелоченный среднемощный среднегумусный легкосуглинистый. На момент закладки опыта содержание гумуса в пахотном горизонте (0 – 30 см) составляло 4,2%, обеспеченность подвижным фосфором (по Чирикову) в 162 мг/кг, калием 153 мг/кг, реакция ( $pH_{rel}$ ) почвенного раствора 6,2.

Площадь деланки 10,1 м<sup>2</sup>, размещение их рендомизированное, учетная площадь 10,1 м<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная, учет урожая сплошной поделяночный.

**Таблица 1 – Влияние АДК и Пиролизата «Рисилика» на урожайность клубней картофеля**

Вариант опыта	Урожайность, т/га	Отклонение от контроля	
		т/га	%
Контроль	37,50	-	
АДК (аморфный диоксид кремния) 100 кг/га	44,70	7,2	19
АДК 250 кг/га	45,73	8,23	22
АДК 500 кг/га	48,20	10,7	29
Пиролизат «Рисилика» 100 кг/га	42,53	5,03	13
Пиролизат «Рисилика» 300 кг/га	44,53	7,03	19
Пиролизат «Рисилика» 600 кг/га	46,28	8,78	23
НСР <sub>05</sub>	2,07		

Результаты исследований показали, что, что испытываемые кремнийсодержащие препараты способствовали достоверному повышению урожайности клубнеплодов картофеля. Прибавка от АДК составила 7,20 – 10,7 т/га, пиролизата «Рисилика» от 5,03 до 8,75 т/га. Как следует из результатов исследований, прибавка урожайности была выше при использовании в качестве удобрения АДК (аморфного диоксида кремния) в среднем на 1,76 т/га. По-видимому, на фоне высокой обеспеченности почв фосфором и калием большее значение имело более высокая обеспеченность АДК кремнием. Следует отметить, что картофель являются кремниелюбивой культурой.

Следует так же отметить, что с увеличением доз препаратов урожайность картофеля закономерно повышалась.

Таким образом, кремнийсодержащие препараты АДК и пиролизат «Рисилика» являются перспективными в качестве удобрения картофеля.

Препараты АДК и пиролизат «Рисилика», применяемые в различных дозах, показали положительное влияние на формирование клубнеплодов картофеля. В зависимости от доз применения прибавки урожайности составляли: от 7,20 до 10,7 т/га (19 – 29%) при использовании в качестве удобрения АДК и от 5,03 до 8,75 т/га (13 – 23%) – пиролизата «Рисилика». С увеличением доз препаратов урожайность культур повышалась, при этом эффективность АДК была выше, чем пиролизата «Рисилика»;

### **Библиографический список:**

1. Тулинов, А.Г. Определение эффективности применения биологически активных препаратов в комплексе с минеральными удобрениями на картофеле в условиях Республики Коми // Проблемы и пути развития сельскохозяйственной науки Севера XXI века. К 100-летию сельскохозяйственной науки в Республике Коми (Сборник научных трудов). – Сыктывкар, 2011. – С. 165-169.

2. Старовойтова, О.А. Влияние макро- и микроэлементов на урожайность и качество клубней картофеля для переработки / В.И. Старовойтов, О.А. Старовойтова, А.А. Манохина // В сб.: Агроэкологические аспекты устойчив. развития АПК мат-лы XV Междунар. науч. конф. Брянский ГАУ / Кокино. – 2018. – С. 717-724.

3. Куликова, А.Х., Яшин Е.А. Роль кремния и высококремнистых пород в защите посевов сельскохозяйственных культур /А.Х Куликова А.Х., Яшин/.Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, 2015.-№4 (32). - С. 30-36.

---

**THE EFFECT OF ADC AND RISILICA PYROLYZATE ON  
POTATO YIELD**

**Nematov A.M., Akmamedov A.A.**

Keywords: *silicon-containing preparations, ADC, "Risilika" pyrolyzate, potatoes, yield.*

*It has been established that silicon-containing preparations of both ADC and Risilica pyrolyzate have a positive effect on increasing the yield of potato tubers. The increase from ADC was 7.20 – 10.7 t/ha, "Risilica" pyrolyzate from 5.03 to 8.75 t/ha. With increasing doses of drugs, the yield increased.*