



Рисунок – Плодоношение и плоды сорта актинидии Сентябрьская

В 2022 г. сорт актинидии коломыкта Сентябрьская включен в Государственный реестр сортов для приусадебного возделывания.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Latocha, P. The Nutritional and Health Benefits of Kiwiberry (*Actinidia arguta*) – a Review / Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Institute of Horticulture Sciences. – URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Nutritional-and-Health-Benefits-of-Kiwiberry/Latocha/f86332a52881ab76dd0b04da45f6657154089250>. – Дата доступа: 2022-01-09.
2. Блинныева, О. М. Ягоды актинидии – уникальный источник биологически активных веществ / О. М. Блинныева, Л. Г. Елисеева, Е. Ю. Ковешникова // Пищевая промышленность. – № 6. – 2014. – С. 19-21.

УДК 631.416:631.421.1

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ ФОСФОРА И КАЛИЯ В АГРОЛЕСОЛАНДШАФТНОМ КОМПЛЕКСЕ НА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВАХ

**Подлесных И. В.**

ФГБНУ «Курский федеральный аграрный научный центр»  
г. Курск, Российская Федерация

Агроресоландшафтный комплекс – модификация сельскохозяйственного ландшафта, формирующаяся и функционирующая под влиянием системы защитных лесных насаждений [1]. Комплекс играет важнейшую роль в адаптивно-ландшафтном земледелии, выполняя агроэкологические функции, прямо или косвенно воздействуя на почвенный покров и в целом на характер земледелия [2].

По опубликованным исследованиям ФНЦ агроэкологии РАН, бывший ВНИАЛМИ, лесная полоса без гидротехнического усиления сокращает вынос биогенных веществ за пределы поля на 30,4 %, а усиленная валом-канавой – на 70,1 % [3].

Лесомелиоративные мероприятия около 100 лет служат одним из наиболее эффективных приемов защиты почв от эрозии. Лесные полосы обеспечивают благоприятный микроклимат для формирования урожая возделываемых культур, способствуют прогрессивному накоплению органического углерода в слое почвы 0-10 см [4, 5] и способны значительно снижать эрозионный эффект поверхностного стока, переводя его во внутрисочвенный. Существенное снижение эрозионно-гидрологических процессов на пахотных склонах повышает устойчивость агроландшафтов в целом, способствуя сохранению почв и увеличению продуктивности угодий, а также охране окружающей среды.

Среди основных функций узких лесных полос можно выделить следующие: водосберегающую, агроэкологическую, средообразующую и организующую (расчлениают и закрепляют границы угодий). С ландшафтно-геохимической позиции в сочетании с гидротехническими сооружениями они выступают в качестве геохимических барьеров на пути миграции продуктов эрозии: влекомых водными потоками почвенных частиц и растворенных в поверхностном стоке загрязнителей и подвижных форм элементов питания растений [6].

Важным мероприятием по накоплению и сохранению влаги в почве, сокращению миграции растворимых форм питания растений вниз по склону и выносу их в гидрографическую сеть с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур на склонах в лесостепных районах ЦЧР является создание системы контурных лесных полос – составной части агролесоландшафтного комплекса. Наиболее эффективны в этом отношении лесные полосы с валами-канавами. И учитывая то, что у аграриев каждый клочок земли в активном использовании, лесные полосы должны занимать как можно меньше площади пахотных земель. Поэтому наиболее перспективными можно считать узкие лесные полосы, чаще всего двух- и трехрядные из быстрорастущих пород деревьев, рекомендованных для выращивания в тех или иных почвенно-климатических условиях [7]. Исследования по распределению растворимых форм калия и фосфора относительно лесной полосы на разном расстоянии вверх и вниз по склону проводили на опыте по оценке контурно-мелиоративного земледелия, расположенного в северной части Медвенского района Курской области возле хутора Черниченские дворы на черноземных почвах. Водосбор, на котором проводились изыскания, длиной 600 м с уклонами от  $0,5^{\circ}$  в верхней части до  $5^{\circ}$  в нижней, западной экспозиции. На пашне высажены по контуру три узкие лесные полосы на расстоянии 216 м друг от друга. Лесные полосы состоят из двух рядов тополя черного и канавы в междурядье с валом вынутаго грунта по нижней опушке.

Образцы почвы отбирались в слое 0-40 см, как в наиболее корнеобитаемом слое почвы, в период после уборки урожая в 2012, 2016, 2020 гг. В почве определяли подвижные формы фосфора ( $P_2O_5$ ) и обменного калия ( $K_2O$ ) (по Чирикову), на разных расстояниях от средней лесной полосы вверх и вниз по склону таблица.

Таблица – Содержание в почве подвижных соединений фосфора и калия в зоне влияния лесной полосы в слое 0-40 см ( $^{мг}/_{100 г}$  почвы)

год	соединения	вверх от лесополосы, м					вниз от лесополосы, м				
		108	50	25	10	5	5	10	25	50	108
2012	$K_2O$	11,6	11,1	10,7	12,5	14,1	13,4	11,6	10,7	10,3	9,3
	$P_2O_5$	13,5	12,6	11,9	13,6	18,8	18,8	15,6	15,2	15,3	16,3
2016	$K_2O$	12,1	12,1	12,6	13,0	14,8	13,2	14,9	11,9	11,4	12,0
	$P_2O_5$	7,5	6,4	6,5	8,1	12,4	14,1	13,3	9,9	9,8	10,2
2020	$K_2O$	8,8	8,9	10,9	11,3	13,7	10,8	13,4	12,2	11,3	8,6
	$P_2O_5$	7,8	8,0	7,5	7,9	12,1	14,0	11,7	8,3	8,5	9,5

Полученные данные говорят о том, что почвы содержат достаточное, но неравномерное количество питательных веществ, доступных для растений.

Под влиянием контурных лесных полос содержание подвижного фосфора выше и ниже лесной полосы в горизонте 0-40 см изменяется от среднего до высокого ( $6,4-18,8$   $^{мг}/_{100 г}$  почвы), с наибольшими показателями ниже и выше лесной полосы на расстоянии 5 м, которое изменялось от  $12,4$  до  $18,8$   $^{мг}/_{100 г}$  почвы. Чем дальше расстояние от лесной полосы (25 м, 50 м, 108 м), содержание фосфора уменьшается до  $6,4$   $^{мг}/_{100 г}$  почвы. Хорошее фосфорное питание не только значительно повышает урожай сельскохозяйственных культур, но и улучшает его качество.

Те же тенденции наблюдаются и при анализе полученных результатов по содержанию калия, показатели которого колеблются от среднего до высокого. На расстоянии 5, 10 м фон  $K_2O$  в почве высокий и достигает  $14,9$   $^{мг}/_{100 г}$  почвы, чем ближе к центру межполосного пространства, тем содержание элемента снижается до  $8,6$   $^{мг}/_{100 г}$  почвы.

Поэтому выявленные нами тенденции в неравномерном распределении элемента в почве можно учитывать при расчетах внесения дозы удобрений на пашне в зависимости от удаленности от лесной полосы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ландшафты. Классификация. ГОСТ 17.8.1.02. – 88. – М.: Из-во стандартов, 1988.
2. Брескина, Г. М. Почвенные показатели чернозема в зависимости от степени антропогенной нагрузки / Г. М. Брескина // сборник докладов международной научно-

практической конференции «Аграрная наука сельскому хозяйству». – Барнаул: РИО Алтайского ГАУС, 2017. – С. 402-404.

3. Иванов, А. П. Агроресомелиорация / А. П. Иванов, К. Н. Кулик. – Волгоград: ВНИ-АЛМИ, 2006. – 746 с.

4. Подлесных, И. В. К усовершенствованию методики противоэрозийной организации территории для автоматизированного проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия / И. В. Подлесных, Т. Я. Зарудная // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 6. – С. 35-40.

5. Хорошев, А. В. Ландшафтно-геохимические основания планирования экологического каркаса агроландшафта (на примере среднетаежного ландшафта в Архангельской области) / А. В. Хорошев // Вестник Московского университета. – Серия 5. География. – 2015. – С. 19-26.

6. Демидов, В. В. Миграция химических веществ со стоком талых вод / В. В. Демидов // сборник докладов научно-практической конференции ВНИИЗиЗПЭ – Курск: ГНУ ВНИИЗиЗПЭ РАСХН, 2007. – С. 353-356.

7. Подлесных, И. В. Новый подход к методологии проектирования лесогидромелиоративного комплекса в условиях ЦЧР / И. В. Подлесных, Т. Я. Зарудная, Ю. А. Соловьева // Достижения науки и техники АПК. – 2019. – Т. 33. – № 11. – С. 14-17.

УДК 635.264 /.265:632.484.21

## **РЖАВЧИНА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *ALLIUM L.***

**Поликсенова В. Д.**

Белорусский государственный университет  
г. Минск, Республика Беларусь

Представители рода *Allium L.* (лук), имеющие преимущественно Среднеазиатское происхождение, в настоящее время широко распространены на территории северного полушария как в естественных растительных сообществах, так и в сельскохозяйственном производстве, поскольку давно вошли в культуру питания человека. Широкое распространение получили лук репчатый, лук-шалот, лук-порей, лук-батун, лук многоярусный, лук-шнитт, лук-слизун, чеснок. При этом чеснок и лук репчатый являются древнейшими овощными культурами мира [1].

В жизненном цикле луков значительную роль играет вегетативное размножение луковичками, в результате новые особи концентрируются рядом с материнскими, образуя большие куртины или даже довольно обширные популяции. При возделывании луков, особенно многолетних, особи также размещаются довольно густо, что провоцирует развитие некоторых болезней.

Среди болезней луков ржавчина занимает не первое место, однако периодически на некоторых видах можно наблюдать значительное