

3. Panfilov V.P., Makarychev S.V., Lunin A.I. Teplofizicheskie svoystva i rezhimy chernozemov Prioby. – Novosibirsk: Nauka, 1981. – 120 s.
4. Voronin A.D. Osnovy fiziki pochv: ucheb. posobie. – M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1986. – 244 s.
5. Makarychev S.V. Teplofizicheskoe sostoyanie pochv Altaya v usloviyakh antropogeneza. – Barnaul: Izd-vo AGAU, 2006. – 326 s.
6. Trunov I.A., Kotelnikov A.A., Kasimovskaya I.A. Sortovye osobennosti vodnogo rezhima oblepikhi // Problemy ustoychivogo razvitiya sadovodstva Sibiri: mat. nauch.-prakt. konf. (g. Barnaul, 18-23 avg. 2003 g.). – Barnaul, 2003. – S. 260-264.
7. Rastvorova O.G. Fizika pochv (Prakticheskoe rukovodstvo). – L.: Izd-vo Leningr. un-ta, 1983. – 196 s.
8. Mikhaylova N.V., Khabarov S.N. Rost i plodonoshenie oblepikhi pri razlichnoy stepeni zagushcheniya // Sadovodstvo. – 2005. – No. 3. – S. 62-67.
9. Fedotov I.A. Vliyanie vysoty snezhnogo pokrova i vlazhnosti pochvy na vodnyy rezhim oblepikhi v uplotnennykh posadkakh // Problemy ratsionalnogo prirodopolzovaniya v Altayskom krae: sb. nauch. tr. – Barnaul, 2005. – S. 117-122
10. Khabarov S.N. Pochvozashchitnye meropriyatiya v sadakh Zapadnoy Sibiri. – M.: Rosagropromizdat, 1991. – 190 s.
11. Vasilchenko G.V. Vliyanie pogodnykh usloviy na produktivnost oblepikhi // Oblepikha v kulture: sb. mat. Vsesoyuz. soveshch. (Barnaul, 26-30 avg. 1969 g.). – Barnaul, 1970. – S. 45-50.
12. Vasilchenko G.V. Snezhnyy pokrov i sad. – L.: Gidrometeoizdat, 1978. – 120 s.



УДК 630.11

Ю.В. Беховых
Yu.V. Bekhovyykh

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ (*LARIX SIBIRICA*) НА ЧЕРНОЗЕМ ЮЖНЫЙ ПРИОБСКОГО ПЛАТО

THE EFFECT OF SIBERIAN LARCH WINDBREAKS ON THE SOUTHERN CHERNOZEM OF THE PRIOBSKOYE PLATEAU

Ключевые слова: *полезашитные лесные полосы, лиственница сибирская, чернозём южный, морфологические свойства почв, структурно-агрегатный состав почв, гранулометрический состав почв, физико-химические свойства почв.*

Keywords: *windbreaks, Siberian larch (Larix sibirica), southern chernozem, soil morphological structure, soil structural and aggregate composition, soil particle-size composition, soil physical and chemical properties.*

Целью работы было изучение влияния полезашитных лесонасаждений лиственницы сибирской на свойства некоторых типов почв Алтайского края. В качестве объекта изучения был выбран чернозём южный Приобского плато. Исследования свойств почв проводились в Волчихинском районе на участке гослесополосы Рубцовск-Славгород с главной породой – лиственницей сибирской. В качестве контрольного был выбран участок залежных земель в непосредственной близости от лесонасаждений лиственницы сибирской. В результате исследований

было выявлено, что гумусовый горизонт чернозёма южного на залежи имеет более чёткую структуру по сравнению с почвенным разрезом, расположенном в лесополосе. В почвенном разрезе под лиственницей наблюдаются сильные гумусовые затеки и проявляются признаки оподзоливания. Под лиственницей по сравнению с контролем опускается глубина выделения карбонатов, причём линия выделения под деревьями напоминает горизонтально распространяющуюся волну. На контрольном разрезе глыбистых агрегатов выявлено в несколько раз больше, чем под лиственницей. Коэффициент структурности поверхностного слоя почвы в лесополосе соответствует хорошему состоянию, контрольного участка – отличному. Под деревьями происходит уплотнение почвы. В почвенных горизонтах разреза, расположенного в лесополосе отмечалось более высокое процентное содержание гумуса по сравнению с контролем. В лесополосе реакция почвы меняется от слабокислой до щелочной. На контрольном участке реакция колеблется от слабощелочной до сильнощелочной. Под лиственницей

происходит уменьшение гидролитической кислотности вниз по почвенному профилю. Гидролитическая кислотность на контрольном участке заметно меньше по значениям. Лиственный лесополоса практически не влияет на ёмкость поглощения оснований почвой.

The research goal was to study the effect of Siberian larch windbreaks on the properties of some soil types of the Altai Region. The research target was the southern chernozem of the Priobskoye (the Ob River) plateau. The study of the soil properties was carried out on a plot of the State Windbreak Rubtsovsk-Slavgorod. It was found that the humus horizon of the southern chernozem in idle lands had more distinct structure as compared to that of the soil profile located in the windbreak. In the soil profile cut under Siberian larch trees there were significant humus pockets and podsolization signs. The carbonization depth under larch trees was

lower as compared to the control. The carbonization line under the trees resembled a horizontally propagating wave. The number of revealed lumpy aggregates revealed in the control profile cut was several times more than that under larch trees. The structure coefficient of the soil surface layer in the windbreak corresponded to a good condition; that of the control plot – excellent condition. Soil compaction occurred under the trees. Higher percentage of humus content as compared to the control was found in the soil horizons of the profile located in the windbreak. In the windbreak, the soil reaction varied from slightly acid to alkaline. The soil reaction ranged from slightly alkaline to strongly alkaline in the control plot. Hydrolytic acidity decreased down the soil profile under larch trees. The hydrolytic acidity in the control plot was significantly lower in values. Siberian larch windbreak did not affect the absorption capacity of the soil.

Беховых Юрий Владимирович, к.с.-х.н., доцент, каф. физики, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 20-31-10. E-mail: Phys_asau@rambler.ru.

Bekhovikh Yuriy Vladimirovich, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Chair of Physics, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 20-31-10. E-mail: Phys_asau@rambler.ru.

Введение

Россия является родиной полезащитного лесоразведения [1, 2]. За более чем вековой период его истории в стране создана теоретическая и методологическая основа лесной мелиорации, реализованная в форме локальных ландшафтов на территории всех её аграрных регионов [2]. В настоящее время 65% пашни, 28% сенокосов и 50% пастбищ России подвержены разрушающему воздействию эрозии, дефляции, периодических засух, суховеев и пыльных бурь [3]. Полезащитные лесонасаждения нормализуют и стабилизируют экологическую обстановку, благоприятно влияют на урожайность сельскохозяйственных культур, образуют устойчивые агролесоландшафты с высокой степенью саморегуляции [4]. При этом положительное воздействие систем лесонасаждений возрастает по мере увеличения занимаемой ими территории [5].

В настоящее время наряду с лиственными породами в системе защитных лесополос все более успешно применяют хвойные. В Алтайском крае из общего объема защитных лесных насаждений (около 200 тыс. га) на долю хвойных пород приходится 4,34% [6]. Лиственница сибирская (*Larix sibirica*) использована при создании государственных лесных полос Рубцовск-Славгород и Алейск-Веселовка на площади более 1300 га.

Сейчас эти лесополосы представляют настоящий лиственный лес, который стоит на пути суховеев [7].

Лиственница считается одной из пород улучшающих свойства почв. Под влиянием лиственницы в почвах происходит увеличение мощности гумусового горизонта, снижается глубина вскипания карбонатов, улучшается структурный состав почвы, повышается водопрочность почвенных агрегатов [8, 9].

Однако состояние вопроса о воздействии полезащитных лесных насаждений лиственницы сибирской на свойства чернозема южного Приобского плато можно считать недостаточно изученным, что подчеркивает актуальность этой проблемы и необходимость её всестороннего рассмотрения.

Целью работы было изучение влияния полезащитных лесонасаждений лиственницы сибирской (*Larix sibirica*) на свойства некоторых типов почв Алтайского края.

В качестве **объекта** изучения был выбран чернозём южный Приобского плато.

В ходе исследований решались следующие **задачи**:

– оценить влияние лиственной лесополосы на морфологическое строение почвы;

– изучить гранулометрический и структурно-агрегатный составы почвы под деревьями лиственничной лесополосы;

– определить влияние лиственничной лесополосы на некоторые химические и физико-химические свойства почвы.

Исследования свойств чернозема южного проводились в Волчихинском районе (квартал № 155) на участке гослесополосы Рубцовск-Славгород с главной породой лиственницей сибирской [7].

В качестве контрольного был выбран участок залежных земель в непосредственной близости от лесонасаждений лиственницы сибирской. Исследования проводились общепринятыми в почвоведении методиками [10].

Экспериментальная часть и обсуждение результатов

Из особенностей морфологического строения исследованных почвенных разрезов в лиственничной лесополосе и на контрольном участке следует отметить, что гумусовый горизонт на залежи имеет более чёткую структуру, чем в разрезе под деревьями. Это указывает на продолжающийся процесс почвообразования под воздействием древесной породы. Визуально отмечаемая мощность гумусового горизонта в почвенном разрезе под лиственницей по сравнению с контрольным участком имела на 3-5 см меньшее значение. Разрез в лесополосе выделялся более плотной структурой гумусового горизонта по сравнению с контрольным. Для гумусового горизонта контрольного разреза характерна пылеватая комковатая структура почвенных агрегатов, а в разрезе под лиственницей структура агрегатов комковатая.

В гумусовом горизонте под деревьями в слабо выраженной призматичности почвенных агрегатов проявляются признаки оподзоливания.

Почвенные горизонты В и ВС разреза, расположенного в лесополосе, имеют сильно выраженные гумусовые затёки, что является следствием воздействия корневой системы древесной породы на почву. Вдоль трещин и ходов, образованных крупными корнями, происходит активный перенос

водой веществ, в том числе и гумуса, из верхних почвенных слоёв в нижележащие. В контрольном разрезе гумусовые затёки отсутствуют.

В почвенном разрезе под лиственницей заметно по сравнению с контролем (на 20-50 см) опускается глубина выделения карбонатов, причём линия выделения под деревьями напоминает горизонтально распространяющуюся волну. На контрольном участке выделение карбонатов происходит практически параллельно поверхности почвы с глубины 49-51 см.

Исследования чернозема южного под древесной породой и на залежи показали, что наибольшее процентное содержание агрегатов при мокром просеивании было представлено агрегатами крупнее 0,25 мм (около 60%). На залежи агрегаты размером мельче 0,25 мм составляли 31,9%, а под лиственницей – 41,8%. Среди агрегатов крупнее 0,25 мм в разрезе на залежи больше агрегатов крупнее 10 и от 5 до 0,5 мм, под лиственницей – от 3 до 0,25 мм. На контрольном разрезе глыбистых агрегатов крупнее 10 мм выявлено в 6 раз больше, чем под лиственницей. Коэффициент структурности поверхностного слоя почвы в лесополосе соответствует хорошему состоянию, на контрольном участке – отличному (табл. 1).

Было установлено, что содержание водопрочных агрегатов под лиственницей близко целинным почвам и достигает почти 60%.

Плотность почвы чернозема южного под лиственницей составила 1,32 г/см³, между деревьями – 1,23 г/см³. На залежи плотность чернозема южного составляла 1,22 г/см³. Отбор почвенных проб осуществлялся на глубине 40-50 см. Таким образом, в лесополосе, непосредственно под деревьями, под их массой происходит уплотнение почвы, а в пространстве между деревьями плотность близка к плотности почвы залежи.

Результаты исследования гранулометрического состава показали, что наиболее часто встречались следующие соотношения элементарных почвенных частиц (табл. 2): песчано-крупнопылеватые, крупно-пылевато-песчаные, иловато-крупно-пылеватые.

В черноземе южном под лиственницей сибирской верхние гумусовые горизонты были представлены легкими суглинками, горизонты BC и C среднесуглинистые – более тяжелыми. Содержание глинистых частиц составляло 20-30%. В составе преобладали фракции 0,25-0,05 мм (песок средний), 0,05-0,01 мм (пыль крупная) и мельче 0,001 мм (ил). В горизонтах BC и C илистой фракции было зарегистрировано на 4-7% больше, чем в гумусовых горизонтах, по-видимому, имели место перемещения илистой фракции без ее разрушения (табл. 2).

На залежи все горизонты, кроме горизонта AB (легкий суглинок), представлены средним суглинком. Как и под лиственницей, здесь преобладали фракции песка среднего, крупной пыли и илистая фракция (табл. 2).

Содержание гумуса в гумусовом горизонте на контроле и под лиственницей практически одинаково, однако в нижележащих горизонтах под

лиственницей вплоть до материнской породы отмечалось его более высокое процентное содержание по сравнению с контролем (табл. 3). Этот факт интересен и тем, что визуально зафиксированная мощность гумусового горизонта под древесной породой была заметно меньше, чем на контрольном участке. Высокое содержание гумуса в почвенных горизонтах под древесной породой может быть связано с наличием значительной фитомассы корней лиственницы и преобладанием их разложения над накоплением.

Реакция почвы в лесополосе под лиственницей меняется от слабокислой до щелочной (табл. 3). Щелочная реакция обеспечивается щелочноземельными катионами кальция и магния (табл. 4), которые поступают в почву с растительным опадом. На залежи чернозема южного реакция колеблется от слабощелочной до сильнощелочной (табл. 3).

Таблица 1

Структурное состояние поверхностного слоя чернозёма южного Приобского плато в полегающих лесных насаждениях лиственницы сибирской и на залежи

Культура	Размер агрегатов, мм										Коэффициент структурности
	>10	10-7	7-5	5-3	3-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	<0,25	>0,25	
	Содержание агрегатов при мокром просеивании, %										
Лиственница	1,4	3,7	4,1	6,7	12,0	10,7	10,5	9,1	41,8	58,2	1,15
Залежь	8,4	2,9	6,5	12,4	13,0	14,0	9,2	1,7	31,9	68,1	1,90

Таблица 2

Гранулометрический состав чернозема южного Приобского плато в полегающих лесных насаждениях лиственницы сибирской и на залежи

Горизонт	Глубина отбора, см	Содержание фракций в % от абсолютно сухой почвы, мм							Наименование гранулометрического состава почвы
		1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	менее 0,001	сумма фракций менее 0,01	
		Залежь							
A	02-27	7,36	34,68	24,44	6,40	5,24	21,88	33,52	Средний суглинок
AB	27-46	6,00	42,28	22,72	2,72	13,54	12,76	29,00	Лёгкий суглинок
BC	46-83	2,08	34,24	22,92	5,68	9,76	25,32	40,76	Средний суглинок
C	83-100	3,40	35,64	20,32	6,08	16,68	17,88	40,64	Средний суглинок
		Лиственница							
A	07-22	18,12	28,72	23,24	5,00	6,64	18,28	29,92	Лёгкий суглинок
AB	22-43	22,48	29,48	19,36	4,64	5,68	18,36	28,68	Лёгкий суглинок
BC	43-82	18,36	29,04	21,04	3,32	5,56	22,68	31,56	Средний суглинок
C	82-110	17,52	31,76	21,96	4,00	2,00	25,76	31,76	Средний суглинок

Таблица 3

Химические и физико-химические свойства чернозёма южного Приобского плато в поlezащитных лесных насаждениях лиственницы сибирской и на залежи

Горизонт	Глубина, см	Гумус, %	pH вод.	Н гидр., мг*экв /100 г	Емкость поглощения, мг*экв /100 г
Лиственница сибирская					
A ₀	00-07	Не опр.	Не опр.	Не опр.	Не опр.
A	07-22	4,6	6,3	2,99	20,0
AB	22-43	3,8	6,8	1,26	19,6
BC	43-82	3,0	7,6	0,40	16,6
C	82-110	0,3	8,3	0,21	18,0
Залежь					
A ₀	00-02	4,8.	7,9	0,43	20,0
A	02-27	4,0	8,1	0,38	22,8
AB	27-46	1,6	8,0	0,64	21,0
BC	46-83	0,8	8,5	0,23	19,0
C	83-100	0,2	8,7	0,23	14,0

Таблица 4

Некоторые химические свойства чернозёма южного Приобского плато в поlezащитных лесных насаждениях лиственницы сибирской и на залежи

Горизонт	Глубина, см	Обменные катионы, мг*экв /100 г		Степень насыщенности основаниями, %
		Ca	Mg	
Лиственница сибирская				
A ₀	00-07	Не опр.	Не опр.	Не опр.
A	07-22	14,0	4,0	90
AB	22-43	16,0	3,0	96
BC	43-82	14,0	3,0	96
C	82-110	14,3	3,3	96
Залежь				
A ₀	00-02	16,0	2,9	94
A	02-27	18,0	3,5	92
AB	27-46	16,5	3,4	95
BC	46-83	16,0	2,4	95
C	83-100	10,0	2,5	92

В лесополосе под лиственницей происходит уменьшение гидролитической кислотности вниз по почвенному профилю (табл. 3). Гидролитическая кислотность в разрезе контрольного участка заметно меньше по значениям и с глубиной (за исключением горизонта AB) также происходит ее уменьшение (табл. 3).

Под влиянием деревьев лиственничной лесополосы практически не изменяется ёмкость по-

глощения (табл. 3). Значения данного параметра сходны для разрезов в лесополосе и на контрольном участке.

По результатам исследований в черноземе южном на контроле и в лесополосе под древесной породой *Larix sibirica* были зафиксированы близкие значения содержания ионов кальция и магния, а также степени насыщенности почв основаниями (табл. 4).

Численные значения степени насыщенности почв основаниями достаточно высоки, что характерно для почв с гуматным типом гумуса.

Выводы

1. Гумусовый горизонт чернозёма южного в разрезе на залежи имеет более чёткую структуру, чем в разрезе, расположенном под деревьями лиственничной лесополосы.

2. В почвенном разрезе под лиственницей в горизонтах В и ВС наблюдаются сильные гумусовые затеки, вследствие наличия крупных трещин, образованных корневой системой деревьев.

3. В гумусовом горизонте под деревьями в слабо выраженной призматичности почвенных агрегатов проявляются признаки оподзоливания.

4. В почвенном разрезе, расположенном в лесополосе, заметно по сравнению с контролем опускается глубина выделения карбонатов, причём линия выделения под деревьями напоминает горизонтально распространяющуюся волну.

5. В поверхностном слое почвы контрольного разреза глыбистых почвенных агрегатов выявлено в несколько раз больше, чем под лиственницей.

6. Коэффициент структурности поверхностного слоя почвы в лесополосе соответствует хорошему состоянию, контрольного участка чернозёма южного – отличному.

7. Под деревьями лесополосы происходит уплотнение почвы, а в пространстве между деревьями плотность близка к плотности почвы залежи.

8. В черноземе южном под лиственницей сибирской верхние гумусовые горизонты были представлены легкими суглинками, горизонты ВС и С среднесуглинистые. На залежи все горизонты, кроме горизонта АВ (легкий суглинок), представлены средним суглинком.

9. В почвенных горизонтах разреза под лиственницей сибирской отмечалось более высокое процентное содержание гумуса по сравнению с контролем.

10. В лиственничной лесополосе реакция почвы меняется от слабокислой до щелочной. На

залежи чернозема южного реакция колеблется от слабощелочной до сильнощелочной.

11. В лиственничной лесополосе происходит уменьшение гидролитической кислотности вниз по почвенному профилю. Гидролитическая кислотность в контрольном разрезе заметно ниже по значениям и с глубиной также наблюдается ее уменьшение.

12. Под влиянием лиственничной лесополосы практически не изменяется ёмкость поглощения оснований.

Библиографический список

1. Тихонов А.С. История лесного дела. – Калуга: Изд-кий педагогический центр «Гриф», 2007. – 328 с.

2. Агролесомелиорация / под ред. академиков РАСХН А.Л. Иванова и К.Н. Кулика. – Изд. 5-е перераб. и доп. – Волгоград: ВНИАЛМИ, 2006. – 746 с.

3. Стратегия развития защитного лесоразведения в Российской Федерации на период до 2020 года / К.Н. Кулик, А.Л. Иванов, И.П. Свинцов и др. – Волгоград: Изд-во Всерос. науч. исслед. агролесомелиоративного ин-та, 2008. – 34 с.

4. Балакай Н.И. Мелиоративное влияние системы полезащитных лесных полос на агроландшафт // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – Новочеркасск: Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации, 2016. – № 1 (61). – С. 11-17.

5. Система адаптивно-ландшафтного земледелия Волгоградской области на период до 2015 года / А.Л. Иванов и др. – Волгоград: ИПК Волгоградской ГСХА «Нива», 2009. – 304 с.

6. Иштуин Я.Н. Лесополосы в Кулундинской степи. – Барнаул, 2005. – 59 с.

7. Симоненко А.П., Ключников М.В., Парамонов Е.Г. Лиственница в защитных лесных насаждениях степной зоны // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2008. – № 7. – С. 23-28.

8. Вайчис М.В. К вопросу о влиянии лиственницы европейской на изменение дерново-подзолистых почв // Почвоведение. – 1958. – № 5. – С. 12-22.

9. Трофимов И.Т., Беховых Ю.В., Болотов А.Г., Сизов Е.Г. Физические свойства черноземов под хвойными лесополосами // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 9. – С. 23-27.

10. Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв. – М.: Агропромиздат, 1986. – 416 с.

References

1. Tikhonov A.S. Istoriya lesnogo dela. – Kaluga: Izdatelskiy pedagogicheskiy tsentr «Grif», 2007. – 328 s.

2. Agrolesomelioratsiya / pod red. akademikov RASKhN A.L. Ivanova i K.N. Kulika. – Izd .5-e pere-rab. i dop. – Volgograd: VNIALMI, 2006. – 746 s.

3. Strategiya razvitiya zashchitnogo lesora-zvedeniya v Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda / K.N. Kulik, A.L. Ivanov, I.P. Svintsov i dr. – Volgograd: Izd-vo Vseros. nauch.-issled. agrolesomeliorativnogo in-ta, 2008. – 34 s.

4. Balakay N.I. Meliorativnoe vliyanie sistemy polezashchitnykh lesnykh polos na agrolandshaft // Puti povysheniya effektivnosti oroshaemogo zemledeliya. – Novocherkassk: Rossiyskiy nauchno-

issledovatel'skiy institut problem melioratsii, 2016. – No. 1 (61). – S. 11-17.

5. Sistema adaptivno-landshaftnogo zemledeliya Volgogradskoy oblasti na period do 2015 goda / A.L. Ivanov i dr. – Volgograd: IPK Volgogradskoy GSKhA «Niva», 2009. – 304 s.

6. Ishutin Ya.N. Lesopolosy v Kulundinskoy stepi. – Barnaul, 2005. – 159 s.

7. Simonenko A.P., Klyuchnikov M.V., Paramonov Ye.G. Listvennitsa v zashchitnykh lesnykh nasa-zhdeniyakh stepnoy zony // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2008. – No. 7. – S. 23-28.

8. Vaychis M.V. K voprosu o vliyanii listvennitsy evropeyskoy na izmenenie dernovo-podzolistykh pochv // Pochvovedenie. – 1958. – No. 5. – S. 12-22.

9. Trofimov I.T., Bekhovych Yu.V., Bolotov A.G., Sizov Ye.G. Fizicheskie svoystva chernozemov pod khvoynymi lesopolosami // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2013. – No. 9. – S. 23-27.

10. Vadyunina A.F., Korchagina Z.A. Metody issledovaniya fizicheskikh svoystv pochv. – M.: Agropromizdat, 1986. – 416 s.



УДК 635.25/.26:631.4

И.В. Гефке, С.В. Жаркова
I.V. Gefke, S.V. Zharkova

ОСОБЕННОСТИ АГРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЛУКА РЕПЧАТОГО

THE FEATURES OF SOIL AGROPHYSICAL PROPERTIES UNDER BULB ONION

Ключевые слова: *гранулометрический состав, фракции, плотность, порозность, гумус, физические свойства почвы, лук репчатый.*

Лук репчатый – одна из наиболее важных и востребованных овощных культур. В пищу его употребляют в свежем виде и как приправу к различным блюдам. Продуктивность любой овощной культуры, в том числе и лука репчатого, определяется климатическими особенностями региона, в котором их выращивают, погодными, а также почвенными условиями. Почвы района исследований представлены черноземами выщелоченными

среднемощными малогумусными среднесуглинистыми. Количество крупной пыли в исследуемом почвенном профиле колеблется в пределах от 43 до 51%. Наблюдается некоторое утяжеление гранулометрического состава с глубиной, поскольку сумма фракций менее 0,01 мм возрастает от 37% в гумусово-аккумулятивном слое до 43% в иллювиальном и почвообразующем горизонтах. Почвенная толща содержит значительное количество илистых частиц. Только в пахотном слое они составляют 17%, а глубже увеличиваются до 29%. Плотность почвы с глубиной увеличивается с 1120 до 1550 кг/м³. Общая порозность профиля довольно высока (42-53%). Пахот-