

УДК 631.1

***ПРОВЕДЕНИЕ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОГО ЕГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ***

Скрябин А.А.

канд. с.-х. наук, доцент кафедры растениеводства

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический
университет имени академика Д.Н. Прянишникова»,*

г. Пермь, Россия

Серегин М.В.

заведующий кафедрой ботаники и физиологии растений, канд. с.-х. наук,

*ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический
университет имени академика Д.Н. Прянишникова»,*

Россия, г. Пермь

Аннотация. В статье представлены результаты инвентаризационного обследования земельного участка на предмет пригодности ведения сельскохозяйственного производства. Было установлено – участок непригоден для ведения сельского хозяйства. Основные причины - низкое плодородие и естественная сухость участка. Низкое плодородие и недостаток влаги подтверждается не только агрохимическим анализом и глубоким залеганием грунтовых вод, но и растениями индикаторами, произрастающими на участке.

Ключевые слова: земельный участок, использование, инвентаризационная оценка, растения индикаторы.

***CARRYING OUT AN INVENTORY SURVEY OF THE LAND PLOT TO
DETERMINE ITS POSSIBLE USE IN AGRICULTURAL PRODUCTION***

Skryabin A.A.

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Plant
Growing*

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Perm State Agro-Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov»,
Perm, Russia*

Seregin M.V.

Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department of Botany and Plant Physiology,

Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikov,

Perm, Russia

Annotation. The article presents the results of an inventory survey of a land plot for the suitability of agricultural production. It was established that the site is unsuitable for farming. The main reasons are low fertility and natural dryness of the site. Low fertility and lack of moisture is confirmed not only by agrochemical analysis and deep groundwater occurrence, but also by indicator plants growing on the site.

Keywords: land plot, usage, inventory assessment, plants indicators.

Введение. Земля – незаменимое богатство общества. Она служит природным ресурсом, материальным условием жизни и деятельности людей, основой для размещения и формирования всех отраслей материального производства, главный источник получения продовольствия в сельском хозяйстве [1]. Рациональное и эффективное использование основного средства сельскохозяйственного производства – земель сельскохозяйственного назначения – является важным фактором обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Однако, большие площади сельскохозяйственных угодий Российской Федерации не используются в силу различных природных, экономических и социальных факторов, часто тесно взаимосвязанных между собой [2]. Всего в России на 1 января 2021 года 3527 тыс. га залежных земель, причём частные владельцы не используют 826 тыс. га

[3]. В Пермском крае аналогично присутствуют неиспользуемые земли 50,8 тыс. га из которых ежегодно вводят 9519 га [2, 4]. Основная причина – не рентабельно восстанавливать плодородие, проводить уборку древесно-кустарниковой растительности залежных участков в сложившихся экономических условиях. Возможность дальнейшего использования залежных и заброшенных участков – перевод из сельскохозяйственного использования в другие категории земель.

Основная часть. Специалистами ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ в 2021 году была проведена инвентаризационная оценка пригодности к сельскохозяйственному использованию земельного участка расположенного в Добрянском районе Пермского края. Цель исследования – установление возможности введения сельскохозяйственного производства на исследуемом участке. Для решения данной цели было проведено инвентаризационное обследование территории земельного участка.

Обследуемый участок находится на одном земельном массиве. Массив имеет пологий северо-восточный склон. Рельеф массива ровный с наличием карстовых провалов. Осмотр участков массива (в том числе при помощи рамки 0,25 м² выявил отсутствие ценных видов кормовых трав, в растительном покрове преобладает однолетняя и многолетняя сорная растительность. Среди растительности преобладают полевые однолетние и многолетние сорняки (кошачья лапка, щавелек малый, ястребинка волосистая, лишайники, белоус торчащий, хвощ полевой), которые присутствуют и являются индикаторами высокой кислотности и низкого почвенного плодородия [5, 6]. Низкое плодородие почвы подтверждается проведенным агрохимическим анализом. Агрохимический анализ был проведен маршрутным методом через весь массив анализируемых участков [7, 8]. В результате проведенного агрохимического анализа установлено, что в исследуемом горизонте участков массива

содержание гумуса (по Тюрину) – очень низкое, содержание фосфора – повышенное, содержание калия – низкое [9].

Для продуктивного сельскохозяйственного выращивания групп культур (однолетних и многолетних кормовых трав, семян кормовых культур, корнеплодных кормовых культур, силосных кормовых культур) пахотный горизонт должен иметь мощность для лесной зоны - 22-25 см [7]. Анализируя пахотный горизонт исследуемых участков массива установлено, что почва дерново-подзолистая по гранулометрическому составу – супесчаная. Пахотный горизонт по всему слою имеет темную окраску, но корневая система отмеченного естественного травостоя имеет глубину проникновения корней в слое 3-5 см. Ограничивающим фактором более глубокого проникновения корневой системы в пахотный горизонт является сильная обменная кислотность $pH_{КС1}$ 4,2-4,3 ед. (оптимальная $pH_{КС1}$ дерново-подзолистых почв 5,8 ед.). Сильная кислотность обжигает корневые волоски корневой системы растений, в результате формирующийся естественный травостой изреженный и представлен низкопродуктивными растениями. Кроме того, низкая продуктивность естественного травостоя подтверждается недостаточным содержанием аммонийного азота 7,2-8,1 мг/кг почвы (при норме 70-80 мг/кг почвы), что характерно для супесчаных почв [9].

Другой ограничивающий фактор проникновения корневой системы является увлажнение почвы. При обследовании выявлено, что основным источником увлажнения растений являются атмосферные осадки – это подтверждает распространением корневой системы на глубину 3-5 см в пахотном горизонте. Растения индикаторы кошачья лапка, ястребинка волосистая показывают присутствие грунтовых вод на глубине более 10 метров. Осмотр колодцев (глубиной 3 м) расположенных на массиве участков не выявил наличие грунтовых вод.

Выводы. Инвентаризационное обследование земельного участка расположенного в Добрянском районе Пермского края позволило сделать заключение, что цель исследований - установление возможности введения сельскохозяйственного производства на исследуемом участке, невозможно. Основные причины – это низкое плодородие и естественная сухость участка. Низкое плодородие подтверждается не только агрохимическим анализом, но и растительностью, где преобладают полевые однолетние и многолетние сорняки (кошачья лапка, щавелек малый, ястребинка волосистая, лишайники, белоус торчащий, хвощ полевой). Основным источником увлажнения растений являются атмосферные осадки – это подтверждает распространением корневой системы на глубину 3-5 см в пахотном горизонте. Растения индикаторы кошачья лапка, ястребинка волосистая показывают присутствие грунтовых вод на глубине более 10 метров.

Библиографический список

1. Земледелие / Под ред. А.И. Пупонина. – М.: КолоС, 2002. – 552 с.
2. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2018 году. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 340 с.
3. Сельское хозяйство в России. 2021: Стат.сб. / Росстат – С 29 М., 2021 – 100 с.
4. Серегин М.В. Определение пригодности к сельскохозяйственному использованию земельного участка / М.В. Серегин, А.А. Скрыбин // E-Scio. 2022. №1. — Режим доступа: <http://e-scio.ru/wp-content/uploads/2022/01/Серегин-М.-В.-Скрыбин-А.-А.pdf>. (Дата обращения 04.02.2022).
5. Коломейченко В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Коломейченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.

6. Викторов С.В. Индикационная геоботаника / С.В. Викторов, Г.Л. Ремезова; Под ред. Г.В. Добровольского, В.Н. Павлова. - М.: Изд-во МГУ, 1988. – 167 с.
7. ГОСТ 28168-89 Почвы. Отбор проб. - М.: Стандартинформ, 2008. – 11 с.
8. Методические указания по проведению комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий. – М.: Центр научно технической информации пропаганды и рекламы, 1994. – 98 с.
9. Муха В.Д. Практикум по агрономическому почвоведению [Электронный ресурс] / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 480 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32820>

Оригинальность 81%