

где  $m$  – количество обобщенных факторов, принятых для оценки уровня.

Примеры использования приведенной методики достаточно широко апробированы в ряде сельхозпредприятий республики [2,3 и др.].

По предварительным оценкам технической сервис МТА «Экспериментальная база имени Котовского» Узденского района соответствует среднему уровню. На основании уточненной оценки составляется план мероприятий по повышению уровня поддержания в технически исправном состоянии МТП сельхозпредприятия.

### **Список использованных источников**

1. Диагностика и техническое обслуживание машин для сельского хозяйства : учебное пособие /А.В. Новиков, И.Н. Шило, В.Н. Кецко [и др]; под ред. А.В. Новикова. – Минск : БГАТУ, 2009. -404 с.

2. Добыш Г.Ф. Резервы экономии топливно-энергетических ресурсов в агропромышленном комплексе: метод. пособие /Г.Ф. Добыш, А.В. Мучинский, А.И. Костиков. – Минск: БГАТУ, 2007. – 176 с.

3. Потенциальные резервы экономии топливно-энергетических ресурсов в агропромышленном комплексе: Методическое пособие /Г.Ф. Добыш, А.В. Мучинский, А.И. Костиков и др. – Минск: ГУ «Учебно-методический центр Минсельхозпрода», 2005. – 137 с.

УДК 635.744:631.82

## **АГРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*HYSSOPUS OFFICINALIS L.*) В УСЛОВИЯХ ИНТРОДУКЦИИ**

И.П. Ковалевич – 81 м, 4 курс, АМФ,

П.Д. Колонтай – 81 м, 4 курс, АМФ

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент Н.Н. Вечер

*БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

### **Введение**

Современные высокоэффективные технологии возделывания лекарственных растений на промышленное основе имеют большое значение в получении для населения лечебных средств

растительного происхождения. Среди большого количества видов лекарственных растений особое значение заслуживает иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.) из семейства *Губоцветных* (*Lamiaceae*) [1].

В литературе приводится большой объем по основным приемам возделывания этого ценного лекарственного растения. Этот опыт наряду с нашими экспериментальными данными может использоваться при подготовке технологий возделывания иссопа, применительно к определенным почвенным и экологическим условиям Республики Беларусь [2].

### Основная часть

В задачу наших исследований входило дополнить сведения по эффективности применения минеральных удобрений на урожайность лекарственного сырья иссопа лекарственного, сорта «Лазурит», второго года возделывания.

Были дополнены сведения по отзывчивости иссопа лекарственного второго года вегетации на элементы питания, определена прибавка фитомассы лексирья в % к контролю (без удобрений) и прибавка фитомассы на 1 кг д.в. вносимых минеральных удобрений.

Схема опыта включала два варианта с внесением удобрений и один контрольный (без удобрений):

1. Контроль (без удобрений);
2. N (60) + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (80) кг/га д.в. + K<sub>2</sub>O (80) кг/га д.в.;
3. N (80) + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (100) кг/га д.в. + K<sub>2</sub>O (100) кг/га д.в.;

Общая площадь делянки 6 м<sup>2</sup>, учетная площадь 1 м<sup>2</sup>. Повторность опыта четырехкратная [3]. Минеральные удобрения вносили поверхностно ранней весной в один прием.

Фенологические наблюдения проводили по принятой методике (Бейдеман, 1974), полевые исследования по общепринятой методике полевого опыта (Никитенко, 1982). Учет фитомассы проводили поделяночно один раз за сезон сплошным методом, при вступлении растений в фазу массового цветения [4].

Изучение роста и развития растений иссопа лекарственного второго года вегетации показало, что сроки наступления основных фенофаз и их продолжительность по вариантам опыта на имели существенных различий (таблица 1).

Таблица 1. Прохождение (наступление) фаз развития у иссопа лекарственного во второй год вегетации (2022)

Год	Дата наступления фаз развития						
	Начало весеннего отрастания	Начало бутони- зации	Массовая бутониза- ция	Начало цвете- ния	Массо- вое цветные	Начало созрева- ния семян	Уборка семян
2022	28.04	7.06	11.06	27.0 6	24.07	3.09	15.0 9

Изучение особенностей развития иссопа лекарственного показало, что в условиях Республики Беларусь растения проходят полный цикл развития и формируют жизнеспособные семена.

Анализ результатов исследований показал, что на второй год вегетации посеvy иссопа лекарственного, на среднеобеспеченных фосфором и калием почвах, без внесения минеральных удобрений, формируют достаточно высокую фитомассу, составившую 65,3 ц/га сырой массы (таблица 2).

Таблица 2. Влияние минеральных удобрений на урожайность зеленой массы иссопа лекарственного на второй год вегетации

№ п/п	Варианты опыта	Урожай зеленой массы, ц/га	Прибавка фитомассы лексурья		Прибавка фитомассы на 1 кг д.в. мин. удобрений, кг
			ц/га	%	
1.	Контроль (без удобрений)	65,3	-	-	-
2.	N <sub>60</sub> P <sub>80</sub> K <sub>80</sub>	113,5	48,2	73,8	23,0
3.	N <sub>60</sub> P <sub>100</sub> K <sub>100</sub>	120,7	55,4	84,8	21,3

### Выводы

Вносимые удобрения способствовали увеличению накопления фитомассы относительно контроля. Максимальную прибавку обеспечило повышенное внесение минеральных удобрений на 73,8 и 84,8%. При этом максимальная отдача 1 кг д.в. удобрений фитомассой была обеспечена в варианте с внесением удобрений. Каких либо четких закономерностей в изменении данного показателя в зависимости от изучаемых доз вносимых удобрений установлено не было.

### **Список использованных источников**

1. Кухарева, Л.В., Ярошевич, М.И. Агротехника возделывания пряно-ароматических и лекарственных растений перспективных для использования в пищевой промышленности (Рекомендации). – Минск, 1988. – С. 3-18.
2. Кухарева, Л.В., Пашина, Г.В. Полезные травянистые растения природной флоры: справочник по итогам интродукции в Белоруссии.- Минск: Наука и техника, 1986.- 215 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос, 1985.- 351 с.
4. Опытное дело в полеводстве/ С.С. Сдобников и др.; Под ред. Г.Ф. Никитенко. – М.: Россельхозиздат, 1982. – 190 с.

УДК 631.3.05

### **ОСНАЩЕННОСТЬ ТЕХНИКОЙ И КОМПЛЕКТОВАНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

П.Н. Орефьев – 15 мпт, 3 курс, АМФ

Научный руководитель:

канд. техн. наук, доцент Н.Н. Быков

*БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

В условиях рыночной экономики на первый план выдвигается проблема производства конкурентноспособной сельскохозяйственной продукции. Её решение возможно обеспечить в первую очередь только на основе внедрения в аграрное производство современных, высокопроизводительных сельскохозяйственных машин и агрегатов.

Государственной программой «Аграрный бизнес» на 2021-2025 года предусмотрено внедрение зональных систем земледелия с применением ресурсосберегающих технологий, позволяющих сократить материальные и трудовые затраты, ресурсоёмкость продукции, повысить производительность труда и эффективность производства продукции растениеводства. Для совершенствования структуры машинно-тракторного парка предусмотрено не менее 20 % от всего парка тракторов обеспечение доли тракторов с двигателями мощностью 250 л.с. и более, а широкозахватных