

сформировали урожайность семян свыше 140 г/м² и превысили по данному показателю контрольный сорт Салют: Опус – 143,9 г/м², L-26 – 160,3 г/м², Амон – 172,1 г/м² и Илим – 218,4 г/м².

Целесообразность возделывания лучших сортов по урожайности семян, в сравнении с контролем, отражает расчет экономической эффективности (таблица 2).

Таблица 2 – Расчет экономической эффективности возделывания

Сорт	Стоимость дополн. продукции, руб./га	Всего дополн. затрат, руб./га	Себест-ть 1 ц. дополн. продукции, руб.	Дополн. прибыль, руб./га	Окупаемость дополн. затрат, руб./руб.
Амон	215,2	107,78	40,1	107,42	1,99
Илим	324,0	169,88	41,95	154,12	1,91
Визирь	161,6	87,74	43,44	73,86	1,84

Максимальное превышение по урожайности над сортом-контролем имел сорт Илим (+83,8 ц/га семян), обеспечивающий получение дополнительной прибыли 154,12 руб./руб. и окупаемости дополнительных затрат 1,91 руб./руб.

УДК 663.423:663.44: 631.523

ЭФИРНОЕ МАСЛО И ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В УКРАИНСКИХ СОРТАХ ХМЕЛЯ

**Проценко Л. В.¹, Власенко А. С.¹, Свирчевская О. В.¹,
Гринюк Т. П.¹, Регилевич А. А.²**

¹ – Институт сельского хозяйства Полесья НААН Украины
г. Житомир, Украина;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Хмелевое эфирное масло, наряду с горькими веществами, является одним из основных показателей пивоваренного качества хмеля. Оно обуславливает специфический аромат шишек хмеля и пива. Хотя доля этих веществ в составе шишек незначительная, они являются решающими в ароматике хмеля и пива. Кроме того, эфирное масло хмеля используется при производстве лекарственных препаратов и в парфюмерии. Содержание эфирного масла в шишках хмеля, в зависимости от селекционного сорта, колеблется от 0,05 до 4,2 мл на 100 г сухого вещества [1-2]. Количество эфирного масла зависит от

множества факторов: региона выращивания, от сроков уборки урожая, режимов сушки и срока хранения шишек хмеля. Но следует отметить, что его химический состав является сортовым признаком, т. е. контролируется на уровне генома [1]. Основное количество эфирного масла накапливается в конце биосинтеза горьких веществ и локализуется в лупулин шишек хмеля.

Цель исследований заключалась в установлении количества эфирного масла в сортах хмеля украинской селекции в зависимости от изменения условий климата. Количество эфирного масла определяли методом дистилляции.

Результаты исследований количества накопления эфирного масла в шишках ароматических и горьких сортов хмеля в 2019 г. и средние значения показателей за последние четыре года приведены в таблице. Следует отметить, что максимальное количество этого вещества за годы исследований, за исключением сорта Заграва, было зафиксировано в 2017 г. Среди тонкоароматических сортов хмеля минимальное количество масла в 2019 г. было определено в шишках сорта Клон 18, что составляет 0,41 мл на 100 г сухого хмеля, среднее значение за 2016-2019 гг. составляет 0,51 мл на 100 г. Почти такое же его количество было исследовано и в хмеле сорта Злато Полесья.

Таблица – Количество эфирного масла в шишках хмеля сортов украинской селекции (2016-2019 гг.), мл/100 г сухого хмеля

Сорта хмеля	Годы исследований				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Среднее
Тонкоароматический тип хмеля					
Клон 18	0,43	0,70	0,51	0,41	0,51
Славянка	1,50	1,80	1,80	1,92	1,76
Злато Полесья	0,45	0,65	0,43	0,44	0,49
Ароматический тип хмеля					
Национальный	0,85	1,54	1,10	1,22	1,18
Заграва	2,30	2,76	2,24	2,82	2,53
Горький тип хмеля					
Альта	1,32	2,09	1,53	1,46	1,60
Проминь	1,24	1,84	1,19	1,85	1,53
Руслан	2,87	2,59	3,20	2,80	2,87
Ксанта	1,87	1,09	1,01	1,00	1,24
НПО,5	0,05	0,04	0,04	0,08	0,06

Максимальное количество эфирного масла в ароматических сортах (2,82 мл/100 г) содержится в хмеле сорта Заграва. Среднее значение за исследуемые годы для данного сорта составляет 2,53 мл/100 г. В группе горьких сортов стабильно высокое количество масла в условиях исследований 2019 г. было синтезировано в шишках

сорта Руслан, что составляет 2,80 мл/100 г сухого хмеля и что ниже максимального показателя для этого сорта (3,20 мл/100 г) за годы исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ляшенко, Н. И. Биохимия хмеля и хмелепродуктов / Н. И. Ляшенко. – Житомир: Полісся, 2002. – 384 с.
2. Рудик, Р. І. Дослідження ефірної олії хмелю / Р. І. Рудик // Агропромислове виробництво Полісся. – Житомир: ІСПП. – 2015. – № 8. – С. 74-79.

УДК 631.816.1:633.11. “324” (476)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЯ СОЙЛ-СЕТ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ

Регилевич А. А., Богушевич П. Т., Брилева С. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Научно обоснованное применение микроэлементов в сельскохозяйственном производстве базируется не только на потребности в них той или иной культуры, но и в большей степени – на их содержании в почве. Установлено, что содержание микроэлементов в почвах определяет их количество в растениях, влияя на их продуктивность и качество урожая. В этой связи основой для разработки мероприятий по производству и использованию микроудобрений должно служить содержание микроэлементов в почвах, их географическая распространенность и распределение по почвенному профилю [1, 2].

Полевые исследования проводились на дерново-подзолистой супесчаной почве СПК «Нива-2003» Гродненского района. Растение, на котором применялось удобрение при проведении испытаний, – озимая пшеница сорта Богатка. Почвы в хозяйстве характеризовались средним содержанием гумуса, реакцией среды слабокислой, высоким содержанием фосфора и калия, высоким содержанием бора, низким – меди и цинка, средним – марганца и железа.

При возделывании озимой пшеницы использовалась интенсивная технология. Предшественником являлся озимый рапс. Под вспашку вносили хлористый калий – 180 кг/га д. в., аммофос – 50 кг/га д. в., весенняя подкормка азотом проводилась во время возобновления