

влияние замораживания влажного и особенно сырого зерна, что отрицательно сказалось на качестве яровой пшеницы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Позднякова, О. В. Основы биохимии зерна и комбикормов: учебное пособие / О. В. Позднякова, В. В. Матюшев. – Красноярск: КГАУ, 2014. – С. 32-41.
2. Казаков, Е. Д. Биохимия зерна и хлебопродуктов / Е. Д. Казаков, Г. П. Карпиленко. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2005. – 512 с.
3. Носиков, А. С. Влияние процесса замораживание на качество пророщенного зерна гороха / А. С. Носиков, К. Р. Клепча / Материалы XII Международной научно-технической конференции «Техника и технология пищевых производств» (г. Могилев, 19-20 апреля 2018 года) / Т. 2; редакторы А. В. Акулич [и др.]. – Могилев: МГУП, 2018. – С. 142-143.

УДК 633.63:632.952

РАЗМЕРНО-МАССОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРНЕПЛОДА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ КАК ОБЪЕКТА ДЛЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ ЖИДКИМ ПРЕПАРАТОМ

**Бычек П. Н., Цыбульский Г. С., Филиппов А. И., Стуканов С. В.,
Эбертс А. А.**

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

Корнеплод сахарной свеклы достигает своих предельных размеров и конечной формы в период наступления технической спелости, что для климатических условий Республики Беларусь соответствует концу сентября - началу октября. В этот период и происходит массовая уборка урожая сахарной свеклы и закладка его на длительное хранение с помощью буртоукладочных машин [1].

Размер, масса и форма корнеплодов напрямую влияет на эффективность работы системы очистки буртоукладочной машины и, как следствие, на степень покрытия корнеплодов каплями рабочей жидкости.

Форма корнеплода оказывает существенное влияние на закономерности его покрытия распыленной рабочей жидкостью, площадь поверхности, толщину пленки рабочей жидкости, удерживающейся на поверхности корнеплодов [2].

Из литературных источников известна формула для описания формы поверхности корнеплодов сахарной свеклы [3]:

$$Y = a + bx + cx^2,$$

где a, b, c – коэффициенты, зависящие от принадлежности корнеплода к определенной размерной группы;

x – наибольший диаметр корнеплода, мм.

Коэффициенты a, b, c необходимо уточнять для конкретных почвенно-климатических условий.

Вопрос размерно-массовых характеристик корнеплодов сахарной свеклы был исследован автором в условиях двух хозяйств Каменского района Пензенской области (Российская Федерация) [4]. Указанные характеристики корнеплодов авторы определяли в трех рядках на 5 площадках длиной 10 м, расположенных равномерно по диагонали участка. Размерные характеристики корнеплодов измеряли с помощью штангенциркуля с погрешностью до 0,1 мм.

Результаты измерения представлены в таблице.

Таблица – Размерно-массовая характеристика корнеплодов сахарной свеклы

№ п/п	Характеристика корнеплода	Ед. изм.	Размерная группа	Содержание, %
1	Длина	мм	121-140	4
			141-160	6
			161-180	11
			181-200	24
			201-220	36
			221-240	15
			241-260	4
2	Диаметр	мм	31-50	6
			51-70	24
			71-90	32
			91-110	28
			111-130	7
			131-150	3
3	Масса	г	130-280	2
			281-430	4
			431-580	9
			581-730	14
			730-880	27
			881-1030	33
			1031-1181	11

На основании данных таблицы с достаточной для расчетов точностью можно представить портрет среднего корнеплода: 36 % из них имеют длину 201-220 мм, 32 % имеют диаметр 71-90 мм и 33 % имеют массу 881-1030 г.

Приведенные данные позволят уточнить конструктивно-режимные параметры работы оборудования для внесения жидкого консерванта на буртоукладочной машине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование технологической схемы буртоукладочной машины и обоснование места установки распыливающего устройства для внесения жидких консервантов / П. Н. Бычек [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / Гродн. гос. аграр. ун-т; под ред. В. К. Пестиса. – Гродно, 2018. – Т. 42: Агрономия. – С. 17-24.
2. Гордеенко, И. В. Протравливание семян в пневмокамерных устройствах с восходящим потоком аэрозольной смеси: дис. ... канд. т. наук: 05.20.01 / И. В. Гордеенко. – Горки, 2002. – 167 л.
3. Селиванов, С. М. Основные размерные характеристики корней сахарной свеклы, влияющие на параметры рабочих органов для их очистки / С. М. Селиванов. – Сб. науч. трудов Киргизское СХИ. – Фрунзе. – 1972. – С. 48-49
4. Кухмазов, К. З. Повышение эффективности комбайновой уборки корнеплодов сахарной свеклы: монография / К. З. Кухмазов, А. И. Зябиров. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 176 с. – С. 70-73

УДК 633.15: 631.816.12

БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЯ YARA VITA UNIVERSAL BIO НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ

Гавриков С. В., Макаро В. М., Бабич Б. И.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

Среди кормовых культур большая роль в создании прочной кормовой базы принадлежит кукурузе. При ее выращивании все большую актуальность приобретает применение ресурсосберегающих технологий, повышающих урожайность и качество получаемой продукции. Кукуруза относится к культурам очень требовательным к элементам питания. Это связано с образованием большого объема вегетативной массы и потреблением значительного количества питательных элементов в короткий период интенсивного роста растений. Недостаток основных макро- и микроэлементов в период от всходов до образования 7-8 листьев культуры в дальнейшем не компенсируется более поздним их внесением [1].

Цель исследований – изучить биологическую и хозяйственную эффективность применения микроудобрения Yara Vita Universal Bio на посевах кукурузы.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного слоя: рН – 6,01, гумус – 1,45 %, содержание P₂O₅ – 190 и