

## АННОТАЦИИ

**Черенков А. В., Нестерець В. Г., Солодушко Н. Н. Выращивание озимой пшеницы в связи с региональными изменениями погодных условий в Степи Украины.** В статье отражены актуальные вопросы зерновой продуктивности озимой пшеницы в разных регионах Степи Украины, установлены особенности формирования урожая в зависимости от погодных условий, сроков сева и предшественников. В результате многолетних исследований, наблюдений и детального анализа гидротермических условий обоснованы оптимальные сроки сева озимой пшеницы, определена ее про-дуктивность по разным предшественникам // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 9–16.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, урожайность, региональные погодные условия, температурный режим, сроки сева, предшественники.

**Пащенко Ю. М., Кордин А. И., Рыбка В. С., Скрынник Я. Т., Шышкина О. Ю. Особенности применения микроудобрений реаком Плюс совместно с гербицидами в технологии возделывания кукурузы: агротехнологическая и экономическая сущность.** Изучено влияние внекорневой под-кормки баковыми смесями комплексных жидких удобрений с послевсходовыми гербицидами на про-дуктивность кукурузы и определена экономическая оценка с точки зрения ресурсосбережения и при-быльности // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 16–20.

**Ключевые слова:** кукуруза, микроудобрение, подкормка, сорняки, гербициды, баковые смеси, прибыль.

**Циков В. С., Матюха Л. А., Ткалич Ю. И., Шевченко А. М. Как усилить фитотоксическое действие на сорняки биогербицида каллисто.** В статье приведены результаты полевых ис-следований по изучению фитотоксической эффективности послевсходовых гербицидов нового поко-ления в посевах кукурузы. Установлено, что биогербицид каллисто при внесении в почву или опрыс-кивании вегетирующих растений кукурузы по уровню технической эффективности является недо-статочным для предупреждения потерь урожая зерна от сорняков. Обеспечение более широкого спектра фитотоксического действия каллисто достигалось при внесении его в виде баковой смеси с милагро (каллисто – 0,2 л/га + ПАР бионауэр – 1,25 л/га + милагро – 0,8 л/га). При этом уровень уничтожения или угнетения тонконоговых и двудольных сорняков увеличивался до 80,2% // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 20–25.

**Ключевые слова:** кукуруза, гербициды, дозы, баковые смеси, фитотоксичность, сорняки.

**Шевченко М. С., Шевченко А. М., Парликокошко М. Н. Факторы формирования засорен-ности и продуктивность гибридов кукурузы.** В статье приведены результаты эксперименталь-ных данных и их анализ относительно эффективности предшественников, способов основной обра-ботки почвы и гербицидов как средства контролирования сорняков в посевах гибридов кукурузы. Ус-тановлено, что на фоне разной степени засоренности посевов наиболее высокую техническую эф-фективность обеспечили последовательное внесение почвенного гербицида герб с вегетационным таск и двуразовое опрыскивание посевов кукурузы таском // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 25–29.

**Ключевые слова:** кукуруза, гербициды, предшественники, сорняки, обработка почвы, сево-обороты.

**Солодушко Н. Н., Гладка А. В., Середа И. И. Запасы продуктивной влаги в почве после возобновления весенней вегетации и урожайность озимой пшеницы в зависимости от условий возделывания.** Проведен анализ запасов продуктивной влаги в почве в период возобновления весенней вегетации озимой пшеницы, которая возделывается по черному пару и подсолнечнику с разными сроками сева. Получены предварительные результаты исследований по определению влияния условий возделывания на урожайность озимой пшеницы разных по интенсивности сортов, а также показана возможность прогнозирования величины урожая в зависимости от количества влаги в почве ранней весной // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 29–33.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, предшественники, сроки сева, продуктивная влага, возобновление вегетации, урожайность, условия возделывания.

**Гирька А. Д., Ярошенко С. С., Гасанова И. И., Педаш А. А., Желязков А. И. Особенности**

**формирования урожайности и качества зерна озимой пшеницы в зависимости от сроков сева и азотных подкормок.** Полученные результаты экспериментальных исследований свидетельствуют, что получение 6,5–7,0 т/га высококачественного зерна озимой пшеницы по черному пару обес-печивают посевы при севе в третьей декаде сентября с применением азотной подкормки дозой  $N_{30}$  ранней весной по мерзлotalой почве поверхностно с последующим локальным внесением  $N_{30}$  в конце фазы кущения и внекорневым  $N_{30}$  в фазе колошения // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 33–40.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, срок сева, азотные удобрения, урожайность, качество зерна.

**Горбатенко А. И., Горобец А. Г., Цилюрык А. И. Влияние способов основной обработки чистого пара на агрофизическое состояние почвы и урожайность озимой пшеницы.** Установлено, что применение мелкой дисковой и безотвальной основной обработки чистого пара не приводит к ухудшению агрофизических свойств чернозёма обыкновенного и снижению продуктивности озимой пшеницы по сравнению с глубокой вспашкой или чизельной обработкой. На фоне минимальной обработки отмечена тенденция к увеличению объемной массы и твёрдости подсеменной прослойки почвы 10–30 см, а также большего содержания в пахотном слое агрономически-ценных фракций размером 10–0,25 мм // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 40–46.

**Ключевые слова:** обработка почвы, чистый пар, объемная масса, твердость почвы, озимая пшеница.

**Черенков А. В., Гасанова И. И., Костиря И. В., Остапенко М. А. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в зависимости от предшественника и минерального питания в условиях Присивашья.** В статье приведены результаты исследований по выявлению особенностей формирования и реализации потенциала зерновой продукции озимой пшеницы и качества ее зерна в зависимости от предшественника, применения азотных подкормок в различные сроки в условиях южной Степи Украины. Изучена фотосинтетическая деятельность растений озимой пшеницы при различных условиях выращивания, ее влияние на зерновую продуктивность культуры, показатели качества зерна // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 46–51.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, предшественник, минеральные удобрения, урожайность, качество зерна, площадь листьев, фотосинтетическая активность.

**Ткалич И. Д., Мамчук Е. Л. Способы посева и густота стояния растений подсолнечника гибрида Дарий.** Установлено, что наиболее высокая урожайность семян подсолнечника гибрида Дарий формируется в посевах с междурядьями 30 см при густоте 50 и 70 тыс. растений/га, а наименьшая – с междурядьями 140 см при густоте 70 тыс. растений/га, где конкуренция между растениями выражена сильнее // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 51–55.

**Ключевые слова:** подсолнечник, способы сева, густота стояния растений, урожайность.

**Сатарова Т. Н., Пиралов Г. Р., Боденко Н. А., Абраимова О.Е. Калусогенез у линий кукурузы на фоне ауксиновой нагрузки.** Исследовано влияние различных концентраций дикамбы и ее сочетаний с 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислотой (2,4-Д) на индукцию калусогенеза в культуре незрелых зародышей линий кукурузы, которые являются представителями основных коммерческих зародышевых плазм. Установлено, что для получения морфогенных каллусов полная или частичная замена 2,4-Д в среде индукции на дикамбу является существенным оптимизирующим фактором, степень эффективности которого зависит от генотипа. Линии с высокой способностью к морфо-генному калусогенезу и чувствительные к действию ауксиновой нагрузки относительно формирования рыхлой каллусной ткани типа II принадлежали к зародышевым плазмам Iodent, Lancaster, PLS61 и Chi31 // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 55–60.

**Ключевые слова:** кукуруза, калусогенез, ауксины, зародышевые плазмы.

**Шевченко М. С., Шевченко О. М., Швец Н. В. Динамика продуктивности подсолнечника в зависимости от применения гербицидов в технологии выращивания.** Раскрыты особенности формирования урожая семян подсолнечника при использовании гербицидов. Установлено, что внесение почвенных гербицидов способствует увеличению

урожайности этой культуры на 0,50–0,96 т/га. При эффективности гербицидов 92,5–93,1% предотвращаются непродуктивные потери влаги – 132 мм и основных элементов питания – 186 кг/га д. в. // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 60–64.

**Ключевые слова:** подсолнечник, технология, гербициды, сорняки, урожайность, эффектив-ность, влагообеспеченность, питательный режим.

**Чабан В. И., Коваленко В. Е., Клявзо С. П. Параметры содержания гумуса в чернозёме обыкновенном и прогноз его изменений в зависимости от агропроизводственного использования.** Приведены параметры содержания гумуса в чернозёме обыкновенном в зависимости от типа и интенсивности его агропроизводственного использования. Существенное снижение его содержания на участке пашни, в сравнении с залежью обусловлено нарушением вещественно-энергетических процессов в системе почва – растение. Органично-минеральная система удобрений (6,3 т/га + N<sub>22</sub>P<sub>25</sub>K<sub>15</sub>) как составная часть технологий сохранения гумуса в системе агротехнических мероприятий, обеспечивает динамическое равновесие при стабилизации содержания гумуса на уровне 4,41%, что подтверждается соответствующими расчётами // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 64–69.

**Ключевые слова:** чернозем, плодородие, органическое вещество, баланс, прогноз.

**Кирпа Н. Я., Максимова Л. А., Шевченко С. М. Изменчивость показателей качества зерна и продуктивность гибридов кукурузы сахарной.** Представлены результаты лабораторных и полевых исследований по изучению особенностей формирования качества семян и продуктивности гибридов сахарной кукурузы в период выращивания, уборки и при обработке. Установлено, что показатели качества семян (энергия прорастания, всхожесть, массы 1000 зерен, химический состав) и элементы продуктивности (накопления сухого вещества, структура урожая) достигают своих наибольших значений при уборочной влажности 35–40% в зависимости от генотипа гибрида. Доказано преимущество ускоренной термической сушки влажных початков по сравнению с медленной естественной сушкой // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 69–74.

**Ключевые слова:** сахарная кукуруза, качество, продуктивность, всхожесть, влажность, сушка, химический состав.

**Мусатов А. Г., Сидоренко Ю. Я., Бочевар О. В., Ильенко А. В. Эффективность предпосевной обработки семян гороха гуматмикроэлементными препаратами в условиях северной под-зоны Степи.** Приведены двухлетние результаты исследований применения гуматмикроэлементных и биологических препаратов в технологии выращивания гороха. Установлено позитивное влияние предпосевной обработки семян гороха гуматами аммония на процессы прорастания, укоренения и выживания растений, а также определена тенденция к увеличению количества азотфиксирующих клубеньков в ризосфере корневой системы при использовании продукта переработки отходов растительного происхождения – биогумата // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 74–78.

**Ключевые слова:** горох, штаммы бактерий, гуматы аммония, бактериализация семян, урожай-ность зерна.

**Ткалич И. Д., Мамчук Е. Л. Урожайность гибридов подсолнечника в разные по погодным условиям годы.** Изложены результаты изучения гибридов подсолнечника отечественной и зарубежной селекции в разные годы в условиях северной Степи Украины. В большинстве лет высокую урожайность семян формировали гибриды Ясон, Дарий, Квин, Форвард, Рюрик, Запо-рожский 26, Одесский 122, Символ, Синтез, Титаник, Каньон, Конгресс, Гена, Альянс // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 78–83.

**Ключевые слова:** подсолнечник, гибриды, урожайность, масличность.

**Солодушко В. Ф. Исходный материал для селекции сортов овса.** Изучены и выделены сортообразцы овса, которые являются ценным исходным материалом для дальнейшей селекционной работы. Данные сортообразцы имеют более высокие показатели продуктивности метелки и характеризуются высокой устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 83–88.

**Ключевые слова:** овес, селекция, исходный материал, сортообразцы, урожайность.

**Грабовский Н. Б. Влияние густоты стояния растений на проявления хозяйственно-**

**цен-ных признаков и производительность подсолнечника в условиях центральной Лесостепи Украи-ны.** В статье приведены результаты изучения густоты стояния растений подсолнечника в центральной Лесостепи Украины. Доказано, что исследуемый фактор имеет значительное влияние на смену биометрических показателей, структурных элементов производительности, урожайность и выход масла подсолнечника. Наиболее оптимальной оказалась густота стояния растений подсол-нечника 50 тыс./га. – отмечалась наивысшая урожайность семян и выход масла // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 88–92.

**Ключевые слова:** подсолнечник, семена, густота стояния растений, урожайность, выход масла.

**Климова О. Е., Аргунова Е. В. Урожайность и адаптивная способность гибридов сахар-ной кукурузы на богаре и при орошении в Степи Украины.** Изложены результаты исследований урожайности гибридов сахарной кукурузы в богарных условиях и при орошении в Степи Украины. Более интенсивное проявление признаков индивидуальной продуктивности растений при орошении способствует повышению урожайности гибридов. Изменение фона влагообеспеченности обуслав-ливает переориентацию генетической организации структуры продуктивности и процессов адап-тации гибридов. Выделено высокоэффективные гибриды, способные формировать высокую продуктивность со стабильностью её реализации в различных градиентах увлажнения // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 92–97.

**Ключевые слова:** кукуруза сахарная, гибрид, адаптивная способность, урожайность, инди-видуальная продуктивность.

**Щигорцова Е. Л., Дидович С. В., Виденская Г. Я. Микробиологические препараты разного функционального действия в агротехнологиях выращивания нута.** Показана возможность выращивания нута в агроценозах юга Украины без пестицидов и минеральных удобрений путём применения препаратов на основе селекционных штаммов *M. ciceri*, фосфатмобилизирующих бак-терий и микроорганизмов – антагонистов фитопатогенов. Это может стать основой биологи-ческой технологии выращивания нута для получения экологически безопасной продукции // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 97–102.

**Ключевые слова:** нут, штаммы бактерий, симбиотическая азотфиксация, бактеризация семян, урожайность зерна.

**Ильенко А. В. Использование продуктивной влаги посевами сои в зависимости от способов посева и норм высева.** В результате исследований установлены особенности водопот-ребления растениями сортов сои разных групп спелости в зависимости от способов сева и норм высева семян. Установлено, что наиболее экономно использовали влагу посева сои с междурядьями 45 и 70 см в сравнении со сплошными посевами с междурядьями 15 см // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 102–105.

**Ключевые слова:** соя, способы посева, нормы высева семян, продуктивная влага.

**Остапенко С.Н. Направления селекции сахарного сорго на Генической опытной станции.** В статье освещается вопрос о новых направлениях селекции сахарного сорго. Рассмотрены сорто-образцы, характеризующиеся более высокой урожайностью зелёной массы и повышенным содер-жанием сахаров в стеблевом соке – не ниже 18%. Вскоре они будут переданы в государственное сортоиспытание // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 105–108.

**Ключевые слова:** сахарное сорго, сортообразцы, линии, содержание сахаров в соке стеблей, урожайность.

**Ткалич И. Д., Шепилова Т. П. Влияние способов сева, норм высева и бактериальных препаратов на формирование клубеньковых бактерий и урожайность сои.** На основании про-веденных в Кировоградской области в 2004-2007 гг. опытов установлена позитивная роль загущения посевов и использования бактериальных препаратов на формирование клубеньков азотфиксирующих бактерий, которые способствуют улучшению азотного питания растений и увеличению их урожай-ности. Установлен лучший способ сева сои с междурядьями 15 см при норме высева 500 тыс. всхо-жих семян/га при оптимальной температуре почвы 8-10<sup>0</sup>С на глубине заделке семян // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 108–111.

**Ключевые слова:** соя, способы сева, нормы высева, бактериальные препараты, клубеньковые бактерии, урожайность.

**Шевченко М. С., Шевченко А. М., Дели А. М. Фитотоксический спектр и эффективность гербицидов в посевах кукурузы.** В статье представлены результаты полевых исследований по изучению эффективности технологических комбинаций гербицидов в посевах кукурузы в юго-западной части Степи на фоне традиционной и мелкой обработки почвы. Установлено, что засорённость была выше при мелкой обработке почвы после внесения всех гербицидов. Мак-симальную техническую эффективность (94,5–96,1%) обеспечили харнес в сочетании с базисом и майсГером // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 111–115.

**Ключевые слова:** кукуруза, гербициды, сорняки, обработка почвы, урожайность.

**Окселенко О. Н. Особенности роста, развития и продуктивность сортов и гибридов ку-курузы сахарной.** Установлено, что в раннеспелой группе наиболее высокую урожайность кочанов сформировал гибрид кукурузы сахарной Спокуса, в среднеранней – гибрид Венилия, а в среднеспелой группе по урожайности преобладал гибрид Кабанец СВ // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 115–118.

**Ключевые слова:** кукуруза сахарная, сорт, гибрид, группа спелости, пасынок, кочаны, продуктивность, урожайность.

**Яновский Ю. П., Магилин А. В., Михайленко Л. П., Масликова К. П. Влияние метеоролог-гических условий на биологию западного майского хруща в плодовом рассаднике яблони в центральной Лесостепи Украины.** Наведены результаты исследований по изучению влияния метеорологических условий на биологию западного майского хруща в плодовом рассаднике яблони в центральной Лесостепи Украины // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 118–124.

**Ключевые слова:** сорт яблони Ренет Симиренко, западный майский хрущ.

**Компаниец В. А., Бочевар О. В., Лемшико С. Н. Экономическая эффективность применения химических и биологических препаратов в технологии выращивания гороха в северной Степи Украины.** Обоснована экономическая целесообразность применения химических, биологичес-ких препаратов и их смесей в технологии выращивания гороха в условиях северной Степи Украины // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 124–131.

**Ключевые слова:** горох, химические препараты, биологические препараты, урожайность, экономическая эффективность.

**Пинчук Н. И., Гирька Т. В., Пинчук В. И. Поврежденность проростков кукурузы проволоч-никами в зависимости от агротехнических приемов ее возделывания.** Рассмотрено значение основной обработки почвы в защите всходов кукурузы от личинок щелкунов. После разбрасывания соломы пред-шественника для снижения вредоносности фитофага целесообразно проводить отвальную вспашку // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 131–134.

**Ключевые слова:** кукуруза, щелкуны, основная обработка почвы.

**Приходько В. И. Эффективность контролирования засоренности посевов кукурузы при минимальной обработке почвы.** В статье рассмотрены результаты полевых исследований по воп-росам контролирования сорняков в посевах кукурузы путем использования гербицидов на фоне раз-личных способов основной обработки почвы. Установлено, что при высокой степени засоренности посевов наиболее эффективным оказался комплекс приемов, включающих использование почвенного гербицида герб и страхового таск, а также механический уход за посевами // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 134–137.

**Ключевые слова:** кукуруза, гербициды, сорняки, обработка почвы, эффективность, урожай-ность.

**Лях В. А., Комарова И. Б. Содержание и жирнокислотный состав масла рыжика ярового.**

Приведены данные определения масличности семян рыжика ярового и жирнокислотный состав масла. Результаты статистически обработаны и проанализированы. Полученные корреля-ционные зависимости жирнокислотного состава масла позволяют вести целенаправленную селек-ционную работу по созданию новых сортов для пищевого или промышленного использования // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 137–142.

**Ключевые слова:** рыжик яровой, масличность, жирнокислотный состав, корреляционные зависимости.

**Лебедь Е. М., Десятник Л. М., Коцюбан Д. А., Федоренко И. Е.** Влияние элементов системы земледелия на биологическую активность и урожайность озимой пшеницы в юго-восточной части Степи Украины. Изучено влияние предшественников и системы удобрения на численность почвенных аэробных азотфиксирующих микроорганизмов, общую биологическую активность почвы и урожайность озимой пшеницы. Показано, что лучшими предшественниками по влиянию на эти показатели являлись черный пар, горох, эспарцет. Органо-минеральная и минеральная системы удобрения обеспечили наивысший урожай, но для более эффективного пополнения потерь органического вещества почвы преимущество следует предоставлять органо-минеральной системе удобрения // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 142–146.

**Ключевые слова:** предшественник, система удобрения, азотфиксирующие микроорганизмы, биологическая активность почвы, урожайность, озимая пшеница.

**Ващенко В. В., Шевченко А. А.** Оценка адаптивности сортов ячменя ярового по крупнозерности. Приведено оценку адаптивной способности и стабильности пяти сортов ярового ячменя в различных средах выращивания. Определены параметры общей (ОАС) и специфической (САС) адаптивной способности сортов, их стабильность, определена дифференцирующую способность среды (ДСС). Определены варианты ОАС и САС в популяциях сортов ярового ячменя // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 146–150.

**Ключевые слова:** ячмень, адаптивная способность, относительная стабильность, селекционная ценность, масса 1000 зерен, густота, среда.

**Подобед О. Ю.** Баланс азота, фосфора, калия и продуктивность севооборота при длительном внесении удобрений. Изучен баланс питательных веществ за третью ротацию севооборота. Выявлена четкая закономерность в изменении содержания подвижных форм N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O в почве в зависимости от уровня компенсации их выноса с урожаем культур. Установлено, что в севообороте с 100 % насыщением зерновыми культурами, высокая продуктивность с одновременным сохранением и воспроизводством плодородия почвы может достигаться при поддержании компенсации выноса по азоту и калию не ниже 80 %, а по фосфору – 120–140 % // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 150–154.

**Ключевые слова:** севооборот, баланс питательных веществ, продуктивность, удобрения.

**Тимофеев М. М.** Биогенное земледелие в аспекте энергетических ресурсов. Будущий прогресс в формировании устойчивых агроэкосистем биогенного земледелия связанный с массивами высокопродуктивных кустарников, которые продуцируют возобновляемую энергию и полисахариды для различных биотехнологий непрерывного действия. Такие кустарники можно использовать как ресурсную, экономическую и организационно-технологическую основу для функционирования электромобильной техники в отрасли земледелия // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 154–158.

**Ключевые слова:** агроэкосистемы, эрозия, биогенное земледелие, зернобобовые культуры, кустарниковые заросли.

**Нестерец В. Г., Кротинов И. В., Мотренко В. И.** Изменение климата в юго-восточной части Степи: агроклиматические и техногенные факторы формирования урожайности зерновых культур. Изложены результаты мониторинга погодноклиматических условий за продолжительный период. Установлено влияние абиотических, биотических и техногенных факторов на урожайность зерновых культур // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 158–165.

**Ключевые слова:** зерновые культуры, озимая пшеница, урожайность, климат.

**Андрюченко А. Л.** Влияние сроков сева на продуктивность гибридов подсолнечника в северной Степи Украины. Освещены вопросы использования гибридов разных групп спелости в технологии выращивания подсолнечника и смещения их сроков сева, как фактора, который влияет на затраты производственных процессов. Оптимизация сроков сева позволяет значительно улучшить прибыльность производства, снизить себестоимость полученных семян и увеличить уровень рентабельности // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 165–170.

**Ключевые слова:** подсолнечник, гибриды, сроки сева, продуктивность.

**Аргунова Е. В., Жук О. Г. Изучение влияния сроков сева и густоты стояния растений на гибриды кукурузы разных групп спелости в условиях Крыма на орошении.** Определены оптимальные сроки сева и густота стояния растений гибридов кукурузы разных по скороспелости в условиях Крыма на орошении // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 170–174.

**Ключевые слова:** кукуруза, гибриды, сроки сева, густота, урожайность, рентабельность.

**Артеменко С. Ф. Соя – предшественник под озимую пшеницу.** Приведены результаты исследований по влиянию различных предшественников, в частности сои, при выращивании их по основной и чизельной обработке почвы на формирование зерновой продуктивности озимой пшеницы // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 174–178.

**Ключевые слова:** предшественники, плотность почвы, продуктивные запасы влаги, озимая пшеница.

**Антонюк С. П., Антонюк В. С. Использование системы координат на плоскости в сель-кохозяйственной науке.** Предложено математическое обоснование индексов в сельскохозяйственной науке и метод оценки селекционного материала кукурузы по индексу  $RH/M$  ( $tg\phi$ ) – отношение урожайности ( $t/га$ ) к влажности зерна(%) // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 178–182.

**Ключевые слова:** система координат на плоскости, полярная система координат, селекционные индексы, кукуруза, гибриды, сельскохозяйственная наука, урожайность зерна, влажность зерна.

**Ващенко В. В. Изменчивость и генетический анализ признака длина колоса у растений ячменя ярового.** В диалельных скрещиваниях оценивали изменчивость и генетический контроль признака длина колоса у сортов и гибридов  $F_1$  ячменя ярового, а также комбинационную способность сортов. Рассматривали возможность эффективных доборов с гибридных популяций генотипов, которые характеризуются немного большей длиной колоса // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 38. – С. 182–186.

**Ключевые слова:** ячмень яровой, диалельный анализ, сорта, гибриды, длина колоса, генетические компоненты, отбор, донор.

## ANNOTATION

**Cherenkov A. V., Nesterets' V. G., Solodushko M. M. Growing of winter wheat accordingly to the regional changes of weather conditions in Steppe of Ukraine.** The actual questions of the grain productivity of winter wheat in different regions of Steppe of Ukraine are reflected in the article, the particularities of harvest forming are set depending on the weather conditions, sowing terms and predecessors. As a result of long-term researches, supervisions and detailed analysis of hydro-thermal conditions the optimum sowing terms of winter wheat are grounded, its productivity after different predecessors are determined // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 9–16.

**Keywords:** winter wheat, productivity, regional weather conditions, temperature condition, sowing terms, predecessors.

**Paschenko Y. M., Kordin O. I., Rybka V. S., Skrynnik Y. T., Shyshkina O. Y. Particularities of application of reacom Plus micro-fertilizers compatibly with herbicides in technology of corn growing: agrotechnological and economic essence.** The influence of foliar application of complex liquid fertilizers in tank mixtures with post-shooting herbicides is studied on the productivity of maize and an economic evaluation is conducted in relation to source-saving and profitability // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 16–20.

**Keywords:** maize, fertilizers, weeds, herbicides, tank mixtures, profitability.

**Tsykov V. S., Mat'ukha L. A., Tkalich Y. I., Shevchenko O. M. How to strengthen the phytotoxic action of bio-herbicide callisto on weeds.** Results of field researches on the study of phytotoxic efficiency of post-shooting herbicides of new generation in corn sowing is resulted in the article. It is set that bio-herbicide callisto at application in soil or sprinkling of vegetative corn plants by the level of technical efficiency is insufficient for warning the losses of corn harvest because of weeds. Providing the more wide spectrum of phytotoxic action of callisto was achieved at it application as tank mixture with milagro (callisto 0,2 l per ha + bio-power adherent 1,25 l per ha + milagro are 0,8 l per ha). Thus the level of elimination or oppressing of cereals and dicotyledonous weeds was increased to 80,2% // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 20–25.

**Keywords:** corn, herbicides, doses, tank mixtures, phytotoxic ability, weeds.

**Shevchenko M. S., Shevchenko O. M., Parlikokoshko M. N. Weedy spreading factors and productivity of maize hybrids.** The experimental data and it analysis on the effectiveness of their predecessors, the main methods of tillage and herbicides as a means of controlling weeds in crops of maize hybrids are resulted the article. Established that at different degrees of weed spreading in sowings the highest technical efficiency ensured the consistent application of the soil herbicide gerb with vegetation task and twice-repeated sprinkling of corn sowing by the task // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 25–29.

**Keywords:** maize, herbicides, predecessors, weeds, soil tillage, crop rotations.

**Solodushko M. M., Gladka A. V., Sereda I. I. Reserves of productive moisture in the soil after the spring growth resumption, and productivity of winter wheat depending on cultivation conditions.** Was analyzed the productive moisture reserves in the soil at the time of spring growth resumption of winter wheat, which is grown on a weed-free fallow and after sunflower at different sowing times. Obtained preliminary results of investigations on determining the influence of cultivation conditions on the yielding capacity of different intensity varieties, and also demonstrated the possibility of predicting the yield value of winter wheat depending on the amount of moisture in the soil in early spring // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 29–33.

**Keywords:** winter wheat, predecessors, sowing terms, productive moisture, growth resumption, productivity, growing terms.

**Gyrka A.D., Yaroshenko S.S., Gasanova I.I., Pedash O.O., Zhel'azkov O.I. Particularities of forming the productivity and quality of winter wheat grain depending on the sowing terms and nitric fertilizing.** The obtained results of experimental researches are testify that production of 6,5-7,0 tons per hectare of high-quality corn of winter wheat after predecessor autumn fallow is provided by sowings at sowing term in the third ten-day period of September with application of nitric fertilizer application in early spring on frozen-melted soil superficially by the dose of  $N_{30}$  with the next application of  $N_{30}$  at the

end of tillering phase locally and leaf-feeding of  $N_{30}$  in the heading phase // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 33–40.

**Keywords:** Winter wheat, sowing term, nitrogen fertilizers, yielding capacity, grain quality.

**Gorbatenko A. I., Gorobets' A. G., Tsylyryk O. I. Influence of basic tillage methods of clean fallow on the agro-physical state of soil and the productivity of winter wheat.**

Established that application a shallow disking and subsurface basic tillage of clean fallow not lead to worsening of agro-physical properties of an ordinary black earth and diminishing of the winter wheat productivity comparatively to the deep plowing and chisel plowing. On a background of minimum tillage a tendency is marked in relation to multiplying the indexes of volume weight and hardness of sub-seed soil layer 10-30 sm, and also more maintenance in an arable layer agronomical valuable fractions 10-0,25 мм // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 40–46.

**Keywords:** soil tillage, clean fallow, volume weight, hardness of soil, winter wheat.

**Cherenkov A.V., Gasanova I.I., Kostyr'a I.V., Ostapenko M. A. Yielding capacity and quality of winter wheat grain depending on a predecessor and mineral nutrition in the conditions of Prysylvashsh'a.** In the article given the results of researches concerning the particularities of forming and realization the grain production potential of winter wheat and its grain quality depending on a predecessor, nitric fertilizer application in different terms in the conditions of south Steppe of Ukraine. Photosynthetic activity of winter wheat plants is certain at different growing terms, its influence on corn productivity of culture and indexes of grain quality // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P.46–51.

**Keywords:** winter wheat, predecessor, mineral fertilizers, productivity, grain quality, leaf area, photosynthetic activity.

**Tkalich I. D., Mamchuk O. L. Methods of sowing and plant density of sunflower of hybrid Daryi.** Its established that the highest yielding capacity of sunflower seeds of hybrid Daryi forms in sowings at spaces between rows 30 cm at the density of 50 and 70 thousand plants per ha, and lowest - at spaces between rows 140 sm at density 70 thousand plants per ha, where competition between plants is stronger // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 51–55.

**Keyword:** sunflower, sowing methods, plant density, productivity.

**Satarova T. M., Piralov G.R., Bodenko N. A., Abraimova O. E. Callusogenesis of corn lines un-der auxin influence.** The influence of different concentrations of dicamba and its combinations with 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) on the induction of callusogenesis in immature embryo culture of corn lines, which are the representatives of basic commercial germplasms, is investigated. It is established that for obtaining morphogenic calli absolute or partial change of 2,4-D to dicamba in induction medium is an essential optimization factor, the efficiency degree of which depends on genotype. Lines with high ability to morphogenic callusogenesis and sensitive to auxin action with regard to the formation of friable callus tissue of type II belonged to germplasms Iodent, Lancaster, PLS61 and Chi31 // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 55–60.

**Keyword:** corn, callusogenesis, auxin, callus germplasms.

**Shevchenko M. S., Shevchenko O. M., Shvets' N. V. Dynamics of sunflower productivity depending on application of herbicides in growing technology.** The particularities of sunflower seed yield forming at application the herbicides are revealed. It is established that the application of soil herbicides helps to increase of yielding capacity on 0,50–0,96 t per ha. At effectiveness of herbicides 92,5–93,1% prevented unproductive losses of moisture - 132 mm water and 186 kg per ha of acting substance of basic nutritive elements // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 60–64.

**Keywords:** sunflower, technology, herbicides, weeds, yielding capacity, effectiveness, moisture providing, nutritive regime.

**Chaban V. I., Kovalenko V. Y., Kl'avso S. P. Parameters of humus content in ordinary chernozem and its change forecast depending on agroindustrial use.** Parameters of humus content in ordinary chernozem depending on its agroindustrial use type and intensity are resulted. Substantial decrease of its content in the arable land area in comparison with virgin soil is caused by real-energy processes infringement in the soil-plant system. The organic and mineral system of fertilizers (6,3 t per ha +  $N_{22}H_{25}R_{15}$ ) as the component of humus preservation technology in the agrotechnical measures system,

provides dynamic balance at 4,41% humus content stabilization, that is proved by corresponding calculations // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 64–69.

**Keywords:** chernozem, fertility, organic matter, balance, prognosis.

**Kyrpa M. Y., Maksymova L. A., Shevchenko S. M. Variability of indices the grain quality and productivity of sweet corn hybrids.** The results of laboratory and field investigation on studying the particularities of seed quality and productivity formation of sweet corn hybrids during the period of their cultivation, harvesting and processing was submitted. Its established that the indices of seed quality (germination energy, germination, mass of 1000 seeds, chemical composition) and elements of productivity (the accumulation of dry matter, the yield structure) reach their largest values at harvest moisture content of 35–40% depending on the genotype of the hybrid. Proved the advantages of accelerated thermal drying of wet corncobs compared with the slow natural drying // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P.69–74 .

**Keywords:** sweet corn, quality, productivity, germination, moisture content, drying, chemical composition.

**Musatov A.G., Sydorenko Y. Y., Bochevar O.V., Il'yenko O.V. Efficiency of pre-plant pea seed treatment by humate-microelement preparations in conditions of northern subzone of the Steppe.** Two-year investigation results of application the gumat-microelement and biological preparations in the pea growing technology are presented. Was established positive effect of pre-plant pea seed treatment by the humate ammonium on the process of germination, rooting and survival of plants and also determined a tendency to increase the number of nitrogen-fixing nodules in the rhizosphere of the root system at using the product of plant recycling – biohumate // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 74–78.

**Keywords:** pea, strains of bacteria, ammonium humates, bacterization of seed, yield of grain.

**Tkalich I. D., Mamchuk O. L. Productivity of sunflower hybrids in different years due to weather conditions.** The results of investigation the sunflower hybrids of native and foreign breeding in different years in the conditions of northern Steppe of Ukraine. In most years, high yield of seeds formed hybrids Yason, Dariy, Kvin, Forward, R'urik, Zaporiz'kyy 26, Odes'kyy 122, Symvol, Syntez, Tytanik, Kan'yon, Kongres, Gena, Al'yans // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 78–83.

**Keywords:** sunflower, hybrids, productivity, oil content.

**Solodushko V. P. Initial material for oats variety selection.** There was studied and identified varietal samples of oats, which are valuable initial material for the further selection work. These varietal samples have higher indices of panicle productivity and characterized by the high level of stability to biotic and abiotic factors // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 83–88.

**Keywords:** oat, selection, initial material, varietal samples, productivity.

**Grabovs'kyy M. B. Influence of stand density of plants on displaying agronomic traits and productivity of sunflower in the conditions of central Forest-Steppe of Ukraine.** The results of study the stand density of sunflower plants in central Forest-Steppe of Ukraine are submitted in the article. It is proved that the investigated factor has a considerable influence on changing the biometric indices, structural elements of the productivity, yielding capacity and output of sunflower oil. Most optimum was stand density of sunflower plants 50 thousands per hectare, which produce the highest seed yield and oil output // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 88–92.

**Keywords:** sunflower, seed, density standing of plants, productivity, oil output.

**Klimova O. E, Argunova E. V. Productivity and adaptive ability of sweet corn hybrids on dry land and at irrigation in Steppe of Ukraine.** The results of researches on productivity of sweet corn hybrids in dry conditions and at irrigation in Steppe of Ukraine are stated. More intensive realizing of signs of individual productivity of plants at irrigation provides high yielding capacity of hybrids. Background changes of moisture content causes reorientation the genetic organization of productivity structure and processes of hybrids adaptation. Provided the high-performance which capable to form high productivity with stabile of its realisation in various gradients of humidity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 92–97.

**Keywords:** кукуруза сахарная, гибрид, адаптивная способность, урожайность, индивидуальная продуктивность.

**Schigortsova E. L., Didovych S. V., Videns'ka G. Y. Microbiological preparations of different functional action in agro-technologies of chickpea cultivation.** The possibility of chickpea cultivation in the agrocenosis of south of the Ukraine without pesticides and mineral fertilizers with using bio-preparations on base of selecting strains of *M. ciceri*, phosphate-mobilizing bacteria and microorganisms – phytopathogene antagonistic has been shown. It can be a base for biological technology of chickpea cultivation for reception ecological save product // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 97–102.

**Keywords:** chickpeas, strains of bacteria, symbiotic nitrogen fixation, seed bacterization, grain yield.

**Il'yenko O. V. Using the productive moisture by soya crops, depending on sowing methods and sowing rates.** As a result of studies the particularities of water consumption by plants of soybean varieties of different maturity groups depending on the methods of sowing and seeding rate. It is established that the most economical consumption of moisture has soybean plants with spaces between rows at 45 and 70 cm in comparison with cropping with spaces between rows at 15 cm // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 102–105.

**Keywords:** soybean, methods of sowing, seeding rate, productive moisture.

**Ostapenko S.N. Directions the selection of sugar sorghum on Geniches'k experimental station.** The question of new directions the selection of saccharine sorghum is examined in the article. Among varietal samples those plants which are characterized more high productivity of green mass and increased content of sugars in stem juice - not below 18% are marked. It is planned to pass them in State test-varietal station // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P.105–108.

**Keywords:** sugar sorghum, varietal samples, productivity, lines, sugar content in stem juice.

**Tkalich I. D., Shepilova T. P. Influence of sowing methods, sowing rates and bacterial preparation on the formation of nodule bacteria and yield of soybean.** On the basis of conducted in the Kirovograd region experiments during the 2004-2007 years was set positive role of thickening sowings and using the bacterial preparations on the formation the root nodules of nitrogen-fixing bacteria, which are useful for the improvement of nitric nutrition of plants and increasing of their productivity. It is established the best sowing method for soybean sowing with spaces between rows at 15 sm and with sowing rate at 500 thousand per ha at optimal soil temperature 8-10<sup>0</sup>C at seeding depth // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 108–111.

**Keywords:** soybean, sowing methods, sowing rates, bacterial preparations, nodule bacteria, yielding capacity.

**Shevchenko M. S., Shevchenko A. M., Deli A. M. Phytotoxic range and effectiveness of herbicides in maize sowings.** The results of field studies on the effectiveness of technological combinations of her-bicides in crops of maize in south-western part of the Steppe on the background of traditional and shallow soil tillage in the article presented. It is established that the degree of weedy infestation was higher at shal-low soil tillage after the application all of herbicides. The maximum technical efficiency (94,5–96,1%) pro-vided harnes combined with the bazis and maisTer // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 111–115.

**Keywords:** maize, herbicides, weeds, soil tillage, yielding capacity.

**Okselenko O. The particularities of growth, development and productivity of sugar corn varieties and hybrids.** It is established that the highest corncobs productivity was formed by Spokusa hybrid in the early-ripening group, in the mid-season group – Veniliya hybrid, and Kabanets' SV hybrid prevailed in the mid-ripening group // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 115–118.

**Keywords:** sugar corn, variety, hybrid, ripeness group, unproductive escape, corncobs, productivity, yielding capacity.

**Yanovs'kyi Y. P., Mykhaylenko L. P., Magylin A.V. Influence of meteorological conditions on the biology of Common cockchafer in apple fruit nursery in the central Forest-Steppe of Ukraine.** The result of investigation influence of meteorological conditions on the biology of Common cockchafer in apple fruit nursery in the Central Forest-Steppe of Ukraine // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 118–124.

**Keywords:** apple variety Ranet Symyrenko, Common cockchafer.

**Kompaniyets' V. O., Bochevar O. V., Lemishko S. M. Economic efficiency of applying the chemical and biological preparations in pea growing technology in northern Steppe of Ukraine.** The economic expediency of applying the chemical, biological preparations and their mixtures in pea growing technology in conditions of northern Steppe of Ukraine was grounded // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 124–131.

**Keywords:** pea, chemical preparations, biological preparations, productivity, economic efficiency.

**Pinchuk N. I., Gyrka T. V., Pinchuk V. I. The damaging of corn seedlings by the wireworms depending on the agrotechnical receptions of its growing.** Meaningfulness of basic soil tillage is considered in protecting of corn seedlings from the larvae of click beetles. After throwing the predecessor straw in order to decline the harmfulness of phythophagous it is expedient to carry out the deep plowing // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P.131 –134. **Keywords:** corn, click beetles, basic soil tillage.

**Prykhod'ko V. I. Efficiency of controlling the infestation of maize sowings under minimum soil tillage.** The article describes the results of field researches on controlling weeds in maize sowings through the use of herbicides on the background of different methods of soil tillage. It is established that a high degree of weed infestation the most effective was a complex of measures, which includes the using of soil herbicide gerb and insurance task and also mechanical care of the crops // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 134–137.

**Keywords:** maize, herbicides, weeds, soil tillage, efficiency, productivity.

**L'akh V. A. , Komarova I. B. The content and fatty acid composition of oil of spring false flax.** The data definition of oil content in seed and fatty acid composition of spring false flax are presented. The results are statistically treated and analyzed. The correlation dependences of fatty acid composition of oil allow conducting a purposeful seed breeding for food or industrial usage // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 137–142.

**Keywords:** spring false flax, oil content, fatty acid composition, correlation dependences.

**Lebid' Y. M., Des'atnyk L. M., Kots'uban D. A. Fedorenko I. Y. The influence of the elements of farming systems on biological activity and yield of winter wheat in south-eastern part of the Steppes of Ukraine.** The influence of previous cultures and fertilizing systems to soil aerobic nitrogen-fixation microorganisms, the biological activity of soil and winter wheat crop capacity were studied. Bare fallow, peas, sainfoin was the best of previous cultures. The organic and mineral or mineral system of soil fertilizing was most effective to increase of crop capacity. For effective replenishment of soil organic substance must be use the organic and mineral system of soil fertilizing // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 142– 146.

**Keywords:** previous culture, fertilizing system, nitrogen-fixation microorganisms, biological activity of soil, crop capacity, winter wheat.

**Vaschenko V. V., Shevchenko A. A. Evaluation of adaptability the varieties of spring barley for grain size.** It is resulted an estimation of adaptive ability and stability of five varieties of spring barley in various environments of cultivation. It is defined parameters of the general (GAA) and specific (SAA) adaptive ability of varieties, their stability, it is defined differentiating ability of environment (DAE). It is defined variants GAA and SAA in varieties populations of spring barley // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 146–150 .

**Keywords:** barley, adaptive capacity, relative stability, selectivity value, weight of 1000 grains, density, environment.

**Podobed O. Yu. Balance of nitrogen, phosphorus, potassium and efficiency of a crop rotation at long application of fertilizers.** The balance of nutrients for the third rotation of a crop rotation is presented. A clear pattern in changing the content of mobile forms of N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O in soil depending on level of indemnification of their carrying out with a crop yield is revealed. It is established that in a crop rotation with 100 % saturation by grain crops, high efficiency with simultaneous preservation and reproduction of soil fertility can be reached at maintenance of indemnification of carrying out on nitrogen and potassium not below 80 %, and on phosphorus – 120–140 % // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 150 –154.

**Keywords:** crop rotation, balance of nutrition elements, productivity, fertilizers.

**Tymofeyev M. M. Biogenic farming in the aspect of energy resources.** Future progress in the formation of stable agro-ecosystem of biogenic farming associated with arrays of high-productive bushes, which produce renewable energy and polysaccharides for various biotechnologies continuously. These bushes can be used as a resource, economic and organization-technological basis for the functioning of electromobile technique defined in the branch of agriculture // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P.154–158.

**Keywords:** agro-ecosystem, erosion, biogenic agriculture, legumes, shrub thickets.

**Nesterets' V. G., Krotinov I. V., Motrenko V. I. Climate change in south-eastern part of the Step-pe: agro-climatic and man-triggered factors of the yield of grain crops.** Results of monitoring of weather-climatic conditions for the long period are stated. It is established the influence of abiotic, biotic and man-triggered factors on productivity of grain crops // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 158–165.

**Keywords:** grain crops, winter wheat, productivity, climate.

**Andriyenko A. L. Influence of sowing terms on productivity of hybrids of sunflower in northern Steppe of Ukraine.** Questions of using of hybrids of different groups of ripeness in the technology of growing of sunflower and variation of sowing terms as one of factors which essentially influence on expense of production processes are discussed. Optimization of sowing terms allows to improve substantially the profitability of production, to cut the production cost of got (received) seed and to increase a level of profitability // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 165–170 .

**Keywords:** sunflower, sunflower, sowing terms, productivity.

**Argunova E. V., Zhuk O. G. Study the influence of sowing terms and density of standing plants of corn hybrids of different maturity groups in the conditions of irrigation of Crimea.** The optimum of sowing terms and density of standing plants of corn hybrids of different maturity in the conditions of irrigation of Crimea were certain // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 170–174.

**Keywords:** corn, hybrids, sowing times, density, yield, profitability.

**Artemenko S. F. Soybean – the predecessor for a winter wheat.** The results of studies on the influence of different predecessors, including soya are showed, at growing deep and chisel soil tillage on the formation of grain productivity of winter wheat // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 174–178.

**Keywords:** predecessors, density of soil, productive moisture reserves, winter wheat.

**Anton'uk S. P., Anton'uk V. S. Using the system of coordinates on the plane in agricultural science.** The mathematical justification of indices in agricultural science and evaluation method of maize breeding material index  $RH/M$  ( $tg\phi$ ) – ratio of yield (t per ha) to a moisture content of grain (%) is offered in the article // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 178–182.

**Keywords.** The coordinate system on the plane, a polar coordinate system, selection indices, corn hybrids, agricultural science, grain yield, grain moisture content.

**Vaschenko B. B. Variability and genetic analysis of ear length sign in plants of spring barley.** In dicrimson crossing estimated the variability and genetic control of spike length sign in F1 hybrids and varieties of spring barley, and the combinative ability of varieties. The possibility of efficient selections from hybrid populations of genotypes, which characterized by a greater length of spike // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 38 – P. 182–186.

**Keywords:** spring barley, dicrimson analysis, varieties, hybrids, length of ear, the genetic components, selection, donor.