

АННОТАЦИИ

Шевченко М. С., Рыбка В. С., Шевченко О. М., Ляшенко Н. А., Приходько В. И. Оптимизация агротехнологических и экономических аспектов применения разных систем обработки почвы при выращивании кукурузы на зерно в Степи. В статье представлен экономический анализ результатов полевых опытов по изучению способов минимизации основной обработки почвы и контролирования засорённости посевов кукурузы. Приведена сравнительная характеристика отдельных технологических комбинаций по издержкам производства, себестоимости и рентабельности продукции. Доказано, что наиболее высокую экономическую эффективность обеспечивали: мелкая обработка почвы, применение базового гербицида герб и механизированный уход за посевами кукурузы.

Ключевые слова: обработка почвы, гербициды, кукуруза, урожайность, эффективность, рентабельность, прибыль // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 3–10.

Дзюбецкий Б. В., Черчель В. Ю., Боденко Н. А., Ильченко Л. А. Особенности гибридов кукурузы полученных по схеме смешения. В статье рассматриваются вопросы семеноводства простых гибридов кукурузы на стерильной основе по схеме смешения. Показано, что при использовании такой схемы семеноводства простые гибриды F_1 имеют повышенную вариабельность некоторых морфобиологических признаков.

Ключевые слова: кукуруза, гибрид, семеноводство, стерильность, фертильность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 11–14.

Кирпа Н. Я., Пащенко Н. А. Признаки и показатели качества семян гибридов кукурузы. Установлено, что кондиционные семена гибридов кукурузы возможно распределить на отдельные группы, которые по качеству (всхожести) и продуктивности отличаются между собой. Предложены новые методы определения качества таких семян, которые более точно и объективно характеризуют их посевные и урожайные свойства.

Ключевые слова: кукуруза, всхожесть семян, продуктивность растений, методы определения качества // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 14–20.

Сатарова Т. Н., Деркач Е. В., Абраимова О. Е. Оценка реципрокного эффекта в культуре *in vitro* у генотипов кукурузы зародышевой плазмы Ланкастер. Дана характеристика динамики каллусогенеза линий кукурузы зародышевой плазмы Ланкастер и их реципрокных гибридов. Выявлен реципрокный эффект по признакам «общая частота каллусогенеза» и «частота образования морфогенных каллусов», который сохраняется в течение 60 суток культивирования. Для получения высокой частоты морфогенного каллусогенеза рекомендовано при создании гибридов использовать линию ДК420-1 как материнскую.

Ключевые слова: кукуруза, культура *in vitro*, реципрокный эффект, каллусогенез, линия // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 20–24.

Гасанова И. И., Конопльова Е. Л. Урожайность и качество зерна новых сортов пшеницы озимой в зависимости от сроков уборки в условиях северной Степи Украины. Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют, что для получения высококачественного зерна новых сортов пшеницы озимой по черному пару продолжительность уборки урожая не должна превышать 15 дней после наступления полной спелости зерна. При перестое пшеницы озимой на корню в течение 25 дней потери урожая составляют 0,24–0,68 т/га и существенно снижаются показатели качества и класс зерна.

Ключевые слова: пшеница озимая, сорта, сроки уборки, урожайность, качество зерна // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 24–27.

Рыбка В. С., Компаниец В. А., Ляшенко Н. А., Кулик А. А., Ковтун Е. В. Формирование реализационных цен на зерно в современных условиях хозяйствования. В статье изложены основные тенденции развития производства зерна в степной зоне Украины, установлены место и роль нормативного анализа производственных затрат в решении проблемы ценообразования на зерновую продукцию.

Ключевые слова: зерновые культуры, нормативы затрат, себестоимость, прибыль, ценообразование, эффективность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 27–32.

Солодушко Н. Н. *Длительность осенней вегетации и урожайность пшеницы озимой.* Приведен анализ многолетних данных по изучению длительности осенней вегетации пшеницы озимой в условиях северной Степи Украины. Установлена взаимосвязь между продолжительностью этого периода и уровнем урожайности разновозрастных растений пшеницы озимой. Определены сроки сева, при которых обеспечиваются необходимые условия для формирования наиболее весомого урожая пшеницы озимой.

Ключевые слова: пшеница озимая, длительность осенней вегетации, сроки сева, урожайность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 32–35.

Красненков С. В., Подгорная Л. Г., Артеменко С. Ф., Коцюбан А. И. *Продуктивность одновидовых бобовых и злаковых многолетних трав.* Приведены результаты исследований по изучению продуктивности многолетних бобовых и злаковых трав в условиях природной влагообеспеченности в северной Степи Украины. Установлено, что в зоне недостаточного увлажнения продуктивность одновидовых бобовых и злаковых трав существенно зависела от вида трав и продолжительности использования травостоев. Наиболее продуктивными по урожайности и качественным показателям зеленой массы были одновидовые посевы эспарцета.

Ключевые слова: люцерна, эспарцет, стоколос, житняк, густота травостоя, высота, кормовая продуктивность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 36–39.

Артёменко С. Ф. *Влияние агротехнических приемов и сроков посева при различных погодных условиях на урожайность сои.* Определены оптимальные сроки посева сои при устойчивом прогревании почвы до 8–10⁰С по вспашке и 10–12⁰С по чизельной обработке почвы на фоне допосевного прикатывания.

Ключевые слова: соя, обработка почвы, плотность, структура, урожай // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 40–45.

Грицаенко З. М., Карпенко В. П. *Особенности формирования анатомо-морфологического строения стебля ячменя ярового в зависимости от действия гербицида и биологических препаратов.* Приведены результаты исследований по изучению действия различных доз гербицида калибр 75 (30; 40; 50; 60 и 70 г/га), внесенных отдельно и в сочетании с биологическими препаратами агат-25К и агростимулином, на формирование анатомо-морфологического строения стебля ячменя ярового. Установлено, что оптимальное по анатомическим и морфологическим показателям строение стебля ячменя формируется при использовании в посевах композиции препаратов калибр 75 в дозе 40 г/га с агатом-25К и агростимулином.

Ключевые слова: ячмень яровой, анатомо-морфологическое строение, гербицид, биологические препараты // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 45–49.

Ткалич И. Д., Шепилова Т. П. *Влияние способов и сроков внесения минеральных удобрений на урожайность сои.* Представлены результаты исследований по изучению влияния способов и сроков внесения минеральных удобрений на рост, развитие и урожайность растений сои в условиях Кировоградской области. Выявлено, что внесение N₂₀P₂₀K₂₀ разбросным способом способствует формированию большей продуктивности растений сои, повышению их массы и урожайности культуры.

Ключевые слова: соя, минеральные удобрения, масса растений, урожайность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 50–52.

Костира И. В., Остапенко С. Н., Бондаренко Н. С., Солёный П. В. *Взаимозависимость параметров морфологических и биометрических признаков у кормовых гибридов сахарного сорго.* Приведены результаты предварительных исследований по сортоиспытанию, полученных на Генической опытной станции. Освещены вопросы взаимозависимости параметров различных признаков кормовых гибридов сахарного сорго. Объясняя различный характер гетерозисных проявлений у кормовых гибридов сахарного сорго, авторы высказывают несколько предположений относительно их генетического происхождения, подтверждая свою мысль наглядными примерами зависимости между теми или иными признаками у гибридных растений.

Ключевые слова: сахарное сорго, сорт, гибрид, признак, гетерозисное проявление // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 52–56.

Чумак В. С., Цилюрык А. И., Горобец А. Г., Горбатенко А. И., Чабан В. И., Коваленко В. Е., Рыбка В. С., Судак В. Н. *Агроекономическая эффективность разных способов основной*

обработки почвы под подсолнечник в Степи. Изучено влияние разных способов основной обработки почвы под подсолнечник при использовании побочной продукции предшественника (озимая пшеница) на водный и питательный режимы чернозёма, засорённость посевов и урожайность масличной культуры. Обоснована целесообразность применения мелкой безотвальной обработки с точки зрения повышения прибыльности и рентабельности производства семян.

Ключевые слова: обработка почвы, подсолнечник, послеуборочные остатки, удобрения, урожайность, прибыль // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 56–59.

Кирпа М. Я., Базилева Ю. С. Особенности травмирования семян кукурузы и методы его предупреждения. Установлено содержание самообмолоченного зерна в массе початков кукурузы и установлены пути уменьшения его количества. Рекомендованы методы снижения уровня травмирования семян, повышения их качества: уборка початков при оптимальной влажности, обработка в потоке с обязательным отделением самообмолоченного с початков зерна, химическая предпосевная обработка посевного материала (стимуляция).

Ключевые слова: кукуруза, уборка и обработка, самообмолоченное зерно с початков, травмирование и качество семян // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 60–63.

Узбек И. Х., Волох П. В., Галаган Т. И. Роль травянистых растений в восстановлении почвенного плодородия техноэкосистем. Экспериментально доказано, что на земельных участках, нарушенных открытыми горными разработками, многолетние бобовые травы (люцерна и эспарцет) играют большую роль в преобразовании ландшафтной среды. При этом важное значение имеет корневая система растений в улучшении формирования элементов почвенного плодородия и повышении уровня биологической активности эдафотопов.

Ключевые слова: техногенный ландшафт, эдафотоп, рекультивация, корни // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 64–68.

Ярошенко С. С. Формирование урожая пшеницы озимой при разных технологиях выращивания в зависимости от норм высева семян. Приведены результаты исследований за 2007–2010 гг. по выявлению путей увеличения зерновой продуктивности пшеницы озимой в зависимости от норм высева. В системе агротехнических приемов выращивания пшеницы озимой на основе адаптивного растениеводства, определена оптимальная норма высева, при которой устраняется внутривидовая конкуренция и достигается полное использование площади питания.

Ключевые слова: пшеница озимая, норма высева, полевая всхожесть, продуктивный стеблестой, урожай. // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 68–72.

Дрозд И. Ф. Жирнокислотный состав семян льна масличного в условиях западного региона Украины. Приведены результаты исследований, которые свидетельствуют о значительном влиянии погодных условий на содержание масла в семенах льна масличного и его жирнокислотный состав. Установлено, что возрастание концентрации линолевой кислоты за счет снижения количества олеиновой и линолевой кислот. Выявлены отдельные сорта и перспективные линии с высоким содержанием линоленовой и олеиновой кислот в разные годы выращивания в условиях западного региона Украины.

Ключевые слова: лен масличный, жирнокислотный состав, масличность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 72–76.

Еремко Л. С., Лень А. И., Оленир Р. В. Продуктивность чины при внесении различных доз минеральных удобрений и инокуляции семян. Приведены результаты исследований по изучению влияния различных доз минеральных удобрений ($N_{20}P_{45}K_{45}$, $P_{45}K_{45}$ кг/га действующего вещества) и инокуляции семян ризогумином на продуктивность растений чины.

Определено, что применение микробиологического препарата позволяет повысить урожайность зерна этой культуры на 0,15–0,21 т/га.

Наиболее благоприятные условия для формирования продуктивности растений чины создаются при совместном проведении инокуляции семян и внесении минеральных удобрений в дозе $N_{20}P_{45}K_{45}$ кг/га действующего вещества).

Ключевые слова: чина, инокуляция семян, минеральные удобрения, продуктивность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 77–81.

Шевченко М. С., Шевченко С. М., Поленок А. В. Влияние основной обработки почвы и минеральных удобрений на урожай пшеницы озимой в условиях чековых оросительных систем.

Приведены результаты опытов по изучению влияния норм минеральных удобрений и основной обработки почвы на урожайность пшеницы озимой в условиях чеховых оросительных систем на юге Украины.

Ключевые слова: пшеница озимая, севооборот, плотность почвы, урожайность, экономическая эффективность, минеральные удобрения, обработка почвы // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 81–85.

Якунин А. А., Окселенко О. Н., Завертальюк В. Ф., Беликов Е. И. *Агроэкономическая эффективность выращивания гибридов кукурузы сахарной в зависимости от густоты стояния растений.* Установлено влияние плотности посева на биометрические показатели растений. Приведены трехлетние данные по урожайности и показатели экономической эффективности выращивания гибридов разных групп спелости кукурузы сахарной – Спокуса, Сюрприз, Гламур и Кабанец СВ.

Ключевые слова: кукуруза сахарная, сорт, гибрид, группа спелости, высота растений, площадь листового аппарата, урожайность, себестоимость, производственные затраты, экономическая эффективность, рентабельность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 85–87.

Десятник Л. М., Карнаух М. М. *Влияние предуборочной густоты стояния растений на урожайность гибридов кукурузы разных групп спелости.* Изучено влияние густоты стояния растений гибридов кукурузы разных групп спелости: Днепровский 187 МВ (раннеспелый), Днепровский 284 МВ (среднеранний), Днепровский 337 МВ, Днепровский 345 МВ (среднеспелые) и Днепровский 473 СВ (среднепоздний) на урожайность зерна, его качество и предуборочную влажность. Установлена оптимальная густота стояния растений перед уборкой, которая способствует получению наиболее высокой урожайности этих гибридов.

Ключевые слова: гибриды кукурузы, густота стояния растений, урожайность, качество зерна, влажность зерна // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 88–94.

Бабаянц Л. Т., Чусовитина Н. М. *Сортоустойчивость озимой мягкой пшеницы к возбудителю желтой ржавчины *Puccinia striiformis f. sp. tritici* на юге Украины.* Представлены результаты изучения устойчивости и восприимчивости к возбудителю желтой ржавчины *Puccinia striiformis f. sp. tritici* сортов озимой мягкой пшеницы, возделываемых в Украине.

Ключевые слова: сорт, патоген, пшеница, устойчивость, восприимчивость, раса // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 94–97.

Сокирко П. Г. *Влияние способов обработки почвы на формирование продуктивности ячменя ярового.* Результаты исследований, полученные на черноземе типичном малогумусном тяжелосуглинистом на протяжении 2007–2010 гг., свидетельствуют о равнозначности основной обработки почвы, проведенной плугом ПЛН-3-35 на глубину 20–22 см, и мелкоглубинной агрегатом АГУ-4 „Скорпион-2” на глубину 12–14 см по влиянию на основные биометрические параметры и уровень зерновой продуктивности ячменя ярового. Разница в урожайности между этими вариантами составляет лишь 0,07 т/га.

Экономическая оценка вариантов указывает на заметное преимущество основной обработки почвы АГУ-4 „Скорпион-2” на глубину 12–14 см. При этом, по сравнению со вспашкой или плоскорезной обработкой, себестоимость 1 т зерна уменьшается соответственно на 2,0 и 3,7 %, а уровень рентабельности возрастает на 8,0 и 7,8 %.

Ключевые слова: ячмень яровой, способы обработки почвы, почвообрабатывающие орудия, биометрические параметры, продуктивность, экономическая эффективность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 97–101.

Покотыло И. А. *Содержание эфирного масла в семенах кориандра и его сбор в зависимости от сорта, ширины междурядий и норм высева в условиях центральной Лесостепи Украины.* Представлены результаты исследований по изучению содержания эфирного масла в семенах кориандра и уровень его сбора с одного гектара. Определена зависимость содержания эфирного масла от массы 1000 семян, ширины междурядий, норм высева. Установлено, что высокий сбор эфирного масла с единицы площади обеспечивается при обычном рядовом способе посева с междурядьями 15 см, в сравнении с 30 и 45-сантиметровыми междурядьями, при всех нормах высева.

Ключевые слова: кориандр, сорта, ширина междурядий, норма высева, содержание и сбор эфирного масла // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 101–104.

Заверталоук А. В. *Продуктивность кукурузы сахарной в зависимости от сроков сева и приемов контролирования сорняков в посевах.* Получены предварительные результаты исследований по эффективности разных приемов защиты посевов кукурузы сахарной от сорняков. Приведены данные по урожайности початков при использовании почвенных и послевсходовых гербицидов при ранних и оптимальных сроках сева.

Ключевые слова: кукуруза сахарная, сроки сева, гербициды, сорняки, урожайность початков // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 104–107.

Трубилов О. В. *Формирование урожайности зерна гибридов кукурузы в зависимости от основной обработки почвы и уровня минерального питания.* Получены предварительные результаты исследований влияния способа, глубины основной обработки почвы, срока внесения и дозы минеральных удобрений на урожайность гибридов кукурузы разных групп спелости.

Ключевые слова: кукуруза, обработка почвы, удобрения, урожайность зерна // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 107–110.

Румбах М. Ю. *Продуктивность гибридов кукурузы разных групп спелости в зависимости от густоты растений и фона минерального питания.* Проанализированы результаты исследований, полученных в трехлетнем полевом опыте (2007–2009 гг.) по разработке элементов сортовой агротехники новых гибридов кукурузы. Рассмотрено влияние на продуктивность гибридов кукурузы разных групп спелости густоты растений и уровня минерального питания.

Ключевые слова: кукуруза, гибрид, густота, минеральное питание // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 110–113.

Гирька А. Д., Сидоренко Ю. Я., Ильенко А. В., Гирька Т. В. *Реализация потенциала продуктивности современных сортов ячменя ярового в условиях изменения климата.* Приведены результаты анализа существующих сортовых ресурсов и состояние производства зерна ячменя ярового в Украине в зависимости от гидротермических условий. Выявлены сорта со стабильной реализацией генетического потенциала в условиях значительного колебания среднесуточных температур воздуха и влагообеспеченности.

Ключевые слова: ячмень яровой, урожайность, зерно, сорт, климат // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 114–119.

Денисенко А. И., Тихонова А. В., Давыдов С. И. *Урожайность и качество огурца сорта Феникс при использовании органо-минеральных удобрений и биогазума.* Изучено влияние органо-минеральных удобрений и биогазума на урожайность и качество огурца сорта Феникс. Установлено, что в результате применения исследуемых удобрений наблюдается увеличение урожайности и улучшение качества выращенной продукции.

Ключевые слова: урожайность, качество, биогазум, огурец, органо-минеральные удобрения, почва, дождевые черви // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 120–122.

Мусатов А. Г., Семяшкіна А. О. *Формирование морфологических признаков и урожайности растений разных сортов овса в зависимости от биопрепаратов и регуляторов роста в северной Степи Украины.* Изучено влияние биопрепаратов и рострегулирующих веществ естественного происхождения на формирование морфологических признаков и элементов структуры урожайности растений разных сортов овса в зоне северной Степи. Установлено высокое технологическое действие фосфоэнтерина и КЛ 9, эмистима С и агата 25 К при передпосевной обработке семян и опрыскивании посевов: прирост урожайности – 0,27–0,33 и 0,35–45 т/га соответственно.

Ключевые слова: овес, сорта, биопрепараты, регуляторы роста, признаки, технологическое действие, урожайность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 122–127.

Бенда Р. В. *Продуктивность ячменя озимого в зависимости от сроков посева и уровня минерального питания в условиях северной Степи Украины.* Представлены результаты изучения влияния сроков посева и весенних азотных подкормок на продуктивность растений ячменя озимого по стерневному предшественнику (ячмень яровой). Установлено, что наиболее высокий урожай ячмень озимый формировал при посеве в период с 25 сентября по 5 октября и внесении минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{60}K_{30}$ кг/га д. в. под предпосевную культивацию с последующими весенними

подкормками азотом: поверхностной по мерзлоталой почве N_{30} кг/га д. в. и прикорневой (локально) N_{60} кг/га д. в. в конце фазы кущения растений ячменя озимого.

Ключевые слова: ячмень озимый, сроки посева, минеральное питание, азотные подкормки, продуктивность растений, урожайность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 127–133.

Андриенко А. Л., Семеняка И. Н., Андриенко О. А., Мащенко Ю. В. Влияние систем удобрений и микробных препаратов на продуктивность сои с разным насыщением ею севооборота. Приведены обобщенные результаты исследований влияния погодных условий на особенности роста и развития сои в зависимости от систем удобрений и увеличения ее доли в структуре посевных площадей в условиях северной Степи Украины. Установлено, что в зерно-пропашном севообороте с насыщением соей до 40 %, в сравнении с зерно-паро-пропашным севооборотом, отмечалось снижение семенной продуктивности культуры при органо-минеральной системе удобрений на 20,8–4,3 %, а с насыщением соей севооборотов до 60 % при всех исследуемых системах на 6,6–10,7 %.

Ключевые слова: соя, продуктивность, севообороты, удобрения, микробные препараты // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 133–138.

Черенков А. В., Желязков А. И., Костыря И. В., Остапенко Н. А., Самойленко Е. А. Особенности выращивания озимых зерновых культур в Присивашье. Согласно результатам исследований, при выращивании в Присивашье по черному пару озимых культур, таких как пшеница и ячмень, предпочтение следует отдавать пшеницы озимой и сеять ее 5 октября с нормой высева 6 млн всхожих семян/га. После непаровых предшественников для получения кормового зерна целесообразно высевать ячмень озимый – по сравнению с пшеницей он обеспечивает более высокий урожай зерна. Норма высева для ячменя озимого после ячменя ярового и подсолнечника должна составлять 5 млн всхожих семян/га, а сеять его целесообразно в период с 25 сентября по 5 октября. Если сеять обе культуры 15 октября, их урожайность существенно снижается в сравнении с посевом 5 октября.

Ключевые слова: пшеница озимая, ячмень озимый, предшественник, срок сева, норма высева, урожайность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 138–144.

Середа И. И. Площадь листовой поверхности и фотосинтетический потенциал растений пшеницы озимой в зависимости от условий выращивания. В статье приведены результаты научных исследований по изучению фотосинтетической деятельности растений пшеницы озимой в Степи Украины. Установлена взаимосвязь между уровнем минерального питания, площадью листовой поверхности растений, чистой производительностью фотосинтеза и фотосинтетическим потенциалом посева пшеницы озимой после различных непаровых предшественников.

Ключевые слова: пшеница озимая, минеральные удобрения, предшественники, площадь листовой поверхности, фотосинтетическая деятельность растений // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 144–147.

Бондаренко А. С., Бойко О. В. Динамика накопления и использования углеводов растениями тритикале озимого в зависимости от сроков сева в условиях северной части Степи Украины. Приведены результаты исследований влияния сроков сева и условий осеннего периода вегетации на устойчивость растений тритикале озимого к неблагоприятным условиям зимнего периода. Отслеженная зависимость накопления и расходов углеводов в листьях и узлах кущения показывает, что главным фактором, характеризующим зимостойкость, является количество углеводов, которые сохранились при выходе растений из зимы. Полученные экспериментальные данные свидетельствуют, что высокий уровень сохранения растений и побегов был зафиксирован при посеве 25 сентября.

Ключевые слова: тритикале озимое, зимостойкость, углеводы, выживание растений, сроки сева // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 147–151.

Рябовол Л. О., Парий Ф. М., Рябовол Я. С. Индукция ризогенеза ржи озимой в изолированной культуре. В статье представлены результаты исследований условий оптимизации ризогенеза клонированных растений ржи озимой (*Secale cereale* L.) в культуре *in vitro*. Установлен состав модифицированной питательной среды и влияние экзогенных ауксинов на укоренение растительного материала.

Ключевые слова: рожь озимая, ризогенез, *in vitro*, микрклональное размножение, ауксины // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 152–154.

Тимофеев М. М., Зарудняк И. Н. Агроценоотические факторы распространения многолетних сорняков. В статье рассматриваются агроценоотические факторы распространения многолетних сорняков на фоне высокого, среднего и низкого уровня плодородия почвы.

Ключевые слова: многолетние сорняки, уровень плодородия почвы // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 154–159.

Герасько Т. В., Захарова В. О., Нежнова Н. Г. Состояние пигментного комплекса в тканях растений пшеницы озимой при совместном использовании антиоксидантов с фунгицидом. Показано, что применение антиоксидантного препарата АОК-М совместно с фунгицидом бенлат для предпосевной инкрустации семян увеличивает сумму хлорофиллов *a* и *b* и содержание каротиноидов в листьях растений пшеницы озимой.

Ключевые слова: пшеница озимая, антиоксиданты, хлорофиллы, каротиноиды, фунгицид, почвы // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 159–162.

Кохан А. В. Продуктивность подсолнечника в зависимости от биоудобрений. Установлено, что при использовании препарата байкал ЭМ-1 определенным образом усиливается развитие почвенной микрофлоры, а при внесении минеральных удобрений эти процессы частично замедляются. В результате стимулирования почвенной биоты улучшается развитие растений, как следствие – увеличивается продуктивность культуры.

Ключевые слова: подсолнечник, байкал ЭМ-1, биоудобрения, микрофлора, ризосфера, продуктивность, урожайность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 162–165.

Горцар В. И., Горцар Е. А. Урожайность и качество семян ячменя ярового в зависимости от уровня химической защиты посевов. Доказано, что полная химическая защита посевов ячменя ярового от сорняков, вредителей и болезней обеспечивает увеличение выхода кондиционных семян на 17,7–22,7 %. В комплексе химической защиты ячменя ярового главная роль в улучшении посевных качеств семян принадлежит защите посевов от сорняков.

Ключевые слова: пестициды, ячмень яровой, выход семян, качество зерна // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 165–168.

Климова О. Е. Селекционная оценка сортообразцов кукурузы продовольственного использования. Приведены результаты изучения интродуцированных сортов различных подвидов кукурузы. Выявлены образцы с высоким уровнем продуктивности и её структуры, некоторая часть которых составляет признаковые коллекции лопающейся, сахарной и кремнистой кукурузы. Использование таких коллекций будет способствовать повышению эффективности селекционной работы по созданию нового линейного материала кукурузы различных направлений использования, расширению и обогащению её генофонда.

Ключевые слова: кукуруза, разновидности, сорт, генофонд, признаки, продуктивность, образцы, коллекции // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 169–175.

Желязков А. И. Формирование показателей качества зерна пшеницы озимой в зависимости от предшественников, сроков сева и норм высева семян в Присивашье. Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют, что при выращивании пшеницы озимой в условиях Присивашья наибольшая урожайность зерна (6,4 т/га) получена по чёрному пару при посеве 5 октября с нормой высева 6 млн всхожих семян/га, после подсолнечника и ячменя ярового – 25 сентября этой же нормой (3,97 и 4,55 т/га соответственно). Зерно соответствовало второму и третьему классам качества, а экономические показатели в этих вариантах были наилучшими. При посеве в середине октября чистая прибыль и уровень рентабельности снижались в сравнении с севом 5 октября.

Ключевые слова: пшеница озимая, предшественник, срок сева, норма высева, качество зерна, урожайность, экономическая эффективность // Бюл. Ин-та зерн. хоз-ва. – № 40. – С. 175–179.

ANNOTATION

Shevchenko M. S., Rybka V. S., Shevchenko A. M., Lyashenko N. A., Prykhod'ko V. I. Optimization of agrotechnological and economic aspects of use of the different systems of soil tillage at growing of grain maize in the Steppe. In article results of the economic analysis of field experiments on the study measures minimizing the soil tillage and ways of controlling the weed infestation of maize sowing are presented. The comparative characteristic of individual technological combinations under production costs, the cost price and profitability of production is conducted. Proved that the highest economic efficiency was provided by shallow tillage, use of base herbicide of Gerb and carrying out of the mechanized care of maize sowing.

Keywords: soil tillage, herbicides, maize, productivity, efficiency, profitability, income // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 3–10.

Dzuybetskyy B. V., Cherchel V. Y., Bodenko N. A., Ilchenko L. A. Particularities of corn hybrids obtained on a mixture scheme. In the article the questions of seed-growing of single-cross hybrids of corn on a sterile basis under the mixture scheme are considered. It is determined, that at use of such scheme of seed-growing the simple hybrids F_1 have the raised variability of some morphological and biological sings.

Keywords: corn, hybrid, seed-growing, sterility, fertility // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 11–14.

Kyrpa M. Y., Paschenko N. O. Signs and indicators of seed quality of corn hybrids. It is established that conditioning the seeds of maize hybrids can be distributed into separate groups, which in quality (germination) and productivity differ. For new methods for determining the quality of seeds, which more accurately and objectively characterize its sowing and yield properties were offered.

Keywords: corn, germination capacity of seed, productivity of plants, methods of quality determination // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 14–20.

Satarova T. M., Derkach K. V., Abraimova O. E. The estimation of reciprocal effect in in vitro culture for maize genotypes of Lancaster germplasm. The dynamics of callusogenesis for maize inbreds belonging to Lancaster germplasm and their reciprocal hybrids is characterized. The reciprocal effect determined for traits “total frequency of callusogenesis” and “frequency of morphogenic callus formation”, retains constant for 60 days of cultivation. For high frequency of morphogenic callusogenesis inbred ДК420-1 is recommended to be used in hybrids as maternal component.

Keywords: maize, culture in vitro, reciprocal effect, callusogenesis, line // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 20–24.

Gasanova I. I., Konopl'ova Y. L. Yield capacity and grain quality of new varieties of winter wheat depending on the harvesting time in conditions of northern Steppe of Ukraine. The obtained experimental results show that in order to obtain high-quality grain of new varieties of winter wheat after predecessor bare fallow, the duration of harvesting should not exceed 15 days after the onset of full ripeness. After 25 days over standing of winter wheat the harvest losses are 0,24–0,68 tons per ha, significantly reduces indicators of quality and class of grain.

Keywords: winter wheat, varieties, harvesting time, yield, grain quality // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 24–27.

Rybka V. S., Kompaniets' V. A., Lyashenko N. A., Kulik A. A., Kovtun E. V. Formation of the prices of realization on grain in modern conditions of managing. In article the basic tendencies of development of grain production in a Steppe zone of Ukraine are stated, the place and a role of the standard analysis of industrial expenses in the decision of a problem of formation the prices for grain production is considered.

Keywords: grain crops, cost standards, the cost price, profit, formation of the prices, efficiency // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 27–32.

Solodushko M. M. Duration of autumn vegetation and yield capacity of winter wheat. A long-term results of duration the period of winter wheat autumn vegetation in the northern Steppe of Ukraine is conducted. An interrelation within the duration of that period and yield capacity level of uneven plants of winter wheat is established. Defined the sowing time, at which provides the necessary conditions for

formation the most significant yield of winter wheat.

Keywords: winter wheat, duration of autumn vegetation, sowing time, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 32–35.

Krasnienkov S. V., Podgornaya L. G., Artemenko S. F., Kotsuban A. I. Productivity of one-species legume and cereal perennial grasses. This article contains results of researches on studying the productivity of perennial legume and cereal grasses in condition of nature's moisture providing in northern Steppe of Ukraine. It was established that in zone of insufficient moisture providing, the productivity of one-species legume and cereal perennial grasses essentially depends on species of grasses and duration of using the grass sowings. The most productivity by the yield capacity and quality indicators of green fodder were one-species sowings of sainfoin.

Keywords: alfalfa, sainfoin, bromegrass, wheatgrass, grass density, high, productivity of fodder // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 36–39.

Artemenko S. F. Influence of agrotechnical measures and sowing dates at various weather conditions for soybean yield. The optimum sowing dates for soybeans at a steady warming of the soil up to 8-10⁰C after plowing, and 10-12⁰C after chisel plowing on a background of soil rolling before planting are determined.

Key words: soybean, tillage, density, structure, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 40–45.

Grytsaienko Z. M., Karpenko V. P. Specific features of the formation of anatomical and morphological structure of spring barley stem under the influence of herbicide and biological preparations. The article presents the results of the research the influence of various herbicides rates of Calibre 75 (30; 40; 50; 60 u 70 g per ha), applied separately or in the mixtures with biological preparations Agat-25K and Agrostimulin on the formation of anatomical and morphological structure of spring barley stem. It was found that the optimal structure of spring barley stems, in regard to their anatomical and morphological properties was formed when applied the composition of Calibre 75 at the rate of 40g per ha with Agat-75K and Agrostimulin.

Keywords: spring barley, anatomical and morphological structure, herbicide, biological preparations // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 45–49.

Tkalich I. D., Shepilova T. P. Influence of methods and terms of application the mineral fertilizers on the yield of soybean. In article results of researches on studying of influence of methods and terms of the application the mineral fertilizers on growth and development of plants and yield of soybean in the Kirovograd region are presented. It is set, that the application N₂₀P₂₀K₂₀ in a broadcasting manner promotes to the formation of higher productivity of soybean plants, the increasing their mass and yield of soybean.

Keywords: soybean, mineral fertilizers, mass of plants, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 50–52.

Kostyria I. V., Ostapenko S. M., Bondarenko N. S., Solony P. V. Interdependence of parameters morphological and biometrical signs at fodder hybrids sugar Sorghum. The results of the preliminary test-varieties researches, spent at Genichesk's experimental station are showed. The question of interdependence of parameters of various indications fodder hybrids sugar Sorghum is discussed. Explaining various character heterosis displays at fodder hybrids sugar Sorghum, authors state some assumptions concerning their genetic origin, confirming the thought with bright examples by dependence of those or other indications at hybrid plants.

Keywords: sugar Sorghum, variety, hybrid, sign, heterosis display // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 52–56.

Chumak V. S., Tsylyuryk A. I., Gorobets A. G., Gorbatenko A. I., Chaban V. I., Kovalenko V. Y., Rybka V. S., Sydak V. N. Agro economical efficiency of different methods of the basic soil tillage under sunflower in Steppe. The influence of different methods of the basic soil tillage under sunflower is investigated at use of stable residue of the predecessor (winter wheat) on a water and nutritious regime of chernozem, a weed infestation or crops and productivity of oil crop. An expediency of application shallow subsurface tillage from the point of view of increase income and profitability of producing the seed are substantiated.

Keywords: soil tillage, sunflower, stable residue, fertilizers, productivity, profit // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 56–59.

Kyrpa M. Y., Bazilieva Y. S. Particularities of corn seeds injury and methods of its prevention. It is established the content of shelled grains in maize cobs heap and determined the ways to reduce of their amount. Recommended methods, which reduce injuries and quantity of shelled grains, improve seed quality - harvesting cobs at optimum moisture content and processing them in a flow, mandatory removal of shelled grains, chemical pre-seeding treatment (stimulation).

Keywords: maize, harvesting and processing, cobs shelling, injuring and seed quality // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 60–63.

Uzbek I. Kh., Volokh P. V., Galagan T. I. Medium-transforming of grassy plants in the conditions technoecosystems. It is experimentally proved, that in the places infringed by open-cast mining perennial leguminous grasses (alfalfa and sainfoin) possess increased medium-transforming ability. The special role belongs to root system of plants, which intensify the formation of soil fertility elements and increases the level of edaphotopes biological activity.

Keywords: technogenic landscape, edaphotop, recultivation, roots // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 64–68.

Yaroshenko S. S. Formation of yield of the winter wheat at different growing technologies depending on seed rates. The results of the study for years 2007–2010 to identify ways to increase grain productivity of winter wheat depending on the seed rates are showed. In an agriculture system of winter wheat growing on the basis of adaptive plant growing, the optimum seed rate at which intraspecific competition is eliminated and incomplete full use of the nutrition area.

Keywords: winter wheat, seed rate, field germination, productive density of stems, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 68–72.

Drozd I. F. Fatty-acid content of common flax seeds in conditions of western region of Ukraine. The author provides the result of research which confirms considerable influence of climatic conditions on the content of oil and its fatty-acid content of common flax. It is noted that the increase of the linolenic acid concentration occurs at the expense of decrease of oleic and linolenic acids amounts. The author singles out separate sorts and perspective lines which are characterized by high measures of content of linolenic and oleic acids in different years of cultivation in the climatic conditions of the western regions of Ukraine.

Keywords: common flax, fatty-acid content, oil content // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 72–76.

Yeremko L. S., Len' O. I., Olepir R. V. Productivity of chickling at different doses of mineral fertilizer application and seed inoculation. The results of the research concerning the study of influence of different doses of mineral fertilizes ($N_{20}P_{45}K_{45}$, $P_{45}K_{45}$) and seed inoculation by Rizogumin upon productivity are given. It is established that application of microbiological preparation can improve the grain yield of this crop on 0,15–0,21 tons per hectare. The most favorable conditions to chickling productivity formation are created with pre-sowing seed inoculation and application of mineral fertilizers in the doses of the active substance $N_{20}P_{45}K_{45}$.

Keywords: chickling, seed inoculation, mineral fertilizers, productivity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 77–81.

Shevchenko M. S., Shevchenko S. M., Polenok A. V. Influence of basic soil tillage and mineral fertilizers on winter wheat yield in checking irrigation systems. The article presents results of experiments on influence of mineral fertilizers and basic soil tillage on winter wheat yield in rice in checking irrigation systems in the South of Ukraine.

Keywords: winter wheat, crop rotation, soil density, yeild, economic efficiency, mineral fertilizers, tillage // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 81–85.

Yakunin A. A., Okselenko O. N., Zavertaliuk V. F., Belikov E. I. Agro-economic efficiency of sugar corn hybrids growing depending on plants standing density. It is established the influence of crops density on biometric indicators. It is given the three-year results of productivity and economic efficiency indi-

cators of hybrids growing of different groups of sugar corn ripeness – Spokusa, Surprise, Glamour and Kabanets' SV.

Keywords: sugar corn, variety, hybrid, ripeness group, height of plants, leaf area, yield capacity, cost price, operating costs, economic efficiency, profitability // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 85–87.

Desiatnik L. M., Karnauh M. M. Influence of pre-harvest density of standing of plants on the productivity of corn hybrids of different groups of ripeness. Influence of density of standing of plants in sowing on the productivity, quality and pre-harvest humidity of grain of corn hybrids of different ripening groups (Dnieprovski 187, 284, 337, 345, 473) was studied. The optimal indexes of density of standing of plants before harvesting, that provide the highest productivity of these hybrids, were set.

Keywords: hybrids of corn, density of standing of plants, productivity, quality of grain, humidity of grain // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 88–94.

Babaian L. T., Chusovitina N. M. Stability of varieties of soft winter wheat to yellow rust excitant in South of Ukraine. Results of studied of stability and susceptibility to yellow rust of soft winter wheat which growing in Ukraine are presented.

Keywords: variety, pathogen, wheat, stability, susceptibility, race // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 94–97.

Sokirko P. G. Influence of soil tillage methods on spring barley productivity formation. Results researches is got on bare fallow a typical littlehumus difficult loamy, during 2007–2010 years testify about equivalence of basic soil tillage conducted by the plough of PLN-3-35 on a depth a 20–22 cm and shallow loosening of AGU-4 «Scorpio-2» on a depth 12–14 cm, after influence on basic biometrical parameters and level of the grain-growing productivity of spring barley. Difference in the productivity between these variants presents only 0,07 tons per ha.

Economic evaluation of variants specifies on noticeable advantage of basic till soil of AGU-4 «Scorpio-2» on a depth 12–14 cm. Thus, comparatively with plowing or subsurface tillage, the prime price of 1 ton grain diminishes, accordingly on 2,0 and 3,7%, but level of profitability grows on 8,0 and 7,8%.

Keywords: spring barley, methods of soil tillage, tillage tool, biometrical parameters, productivity, economic efficiency // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 97–101.

Pokotylo I. A. Content of essential oil in coriander seeds and its collection is depending on variety, spaces between rows and sowing rates in the conditions of central Forest-Steppe of Ukraine. The results of researches on studying the content of essential oil in the coriander seeds and its collection from one hectare are resulted. The dependence of content of essential oil on mass 1000 seeds is found out. It is established that the high level collection of essential oil from 1 ha provided at ordinary line sowing method with spaces between rows 15 sm comparatively to 30 and 45-sm spaces between rows at all sowing rates.

Keywords: coriander, varieties, width of spaces between rows, sowing rate, content and collection of essential oil // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 101–104.

Zavertaliuk A. V. Productivity of corn sugar, depending on sowing time and methods of controlling weeds in sowings. Preliminary results of studies on effectiveness of various methods of protection the corn sowings from weeds. The data of cobs yield when using the postemergence herbicides on a background of early and optimum sowing time.

Keywords: corn sugar, sowing time, herbicides, weeds, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 104–107.

Trubilov O. V. Formation of grain yield of maize hybrids, depending on the basic soil tillage and level of mineral nutrition. The preliminary results of studies on the effect on method, depth of basic soil tillage, time of application and amounts of mineral fertilizers on the yield of maize hybrids of different maturity groups.

Key words: maize, tillage, fertilizer, grain yield // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 107–110.

Rumbah M. Y. Productivity of maize hybrids of different maturity groups, depending on the plant density and the background of mineral nutrition. Analyzed the results of research obtained in a three-year

field experiment (2007–2009 years) On the development of elements of the variety of new hybrids of corn farming. Consider the effect on the productivity of maize hybrids of different maturity groups, plant density and level of mineral nutrition.

Keywords: maize, hybrid, density, mineral nutrition // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 110–113.

Gyrka A. D., Sydorenko Y. Y., Iliencko O. V., Gyrka T. V. Realizing the potential productivity of modern varieties of spring barley in conditions of changing climate. Results of the analysis of existing varietal resources and state of grain production of spring barley in Ukraine depending on the hydrothermal conditions are showed. The varieties with stable realization of genetic potential in conditions of significant fluctuations of daily air temperature range and moisture provision were identified.

Keywords: spring barley, yield, grain, variety, climate // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 114–119.

Denisenko A. I., Tikhonova A. V., Davydov S. I. Productivity and quality of cucumber of Feniks variety at application of organic-mineral fertilizers and biohumus. The influence of organic-mineral fertilizers and biohumus on crop and quality of cucumber of Feniks variety was studied. It is established that as a result of application the organic-mineral fertilizers and biohumus observes increase productivity and quality of grown production.

Keywords: yield capacity, quality, biohumus, cucumber, organic-mineral fertilizers, soil, earthworms // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 120–122.

Musatov A. G., Semiashkina A. O. Formation the morphological traits and productivity of different varieties of oat plants, depending on the biological and growth regulators in the northern Steppe of Ukraine. The influence of biological preparations and growth regulators of natural biosynthesis substances on the formation the morphological traits and structure elements of productivity of agrocoenosis of oats varieties in the northern Steppe area was studied. Stated the high technological effect of phosphoenterin and KL 9 and also emistim C and agat 25 K at inoculation of seeds and crop spray: yield gain was 0,27–0,33 and 0,35–0,45 metric tons per hectare respectively.

Keywords: oats, varieties, biological preparations, growth regulators, traits, technological effect, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 122–127.

Benda R. V. Productivity of winter barley depending on sowing date and level of mineral nutrition in the northern Steppe of Ukraine. The results of studying the influence of sowing date and at different levels of spring nitrogen fertilizing on the productivity of winter barley on stubble predecessor (spring barley). It is established that highest yield the winter barley forms at sowing from September, 25 till October, 5, on a background presowing application of mineral fertilizers in the dose of $N_{60}P_{60}K_{30}$ kg per hectare of reactant in combination with the early-spring additional application – N_{30} reactant on frozen-melted soil and at the end of phase of bushing out N_{60} of kg per hectare of reactant.

Keywords: winter barley, sowing date, mineral nutrition, nitrogen fertilization, plant productivity, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 127–133.

Andriyenko O. L., Semenyaka I. N., Andrienko O. A., Maschenko Y. V. Influence of the fertilizing systems and microbial preparations on the productivity of soy with a different crop rotation. The generalized results of researches of influence of weather terms are resulted on the feature of growth and development of soy depending on the fertilizing systems and increase of its in the structure of sowing areas in the northern Steppe of Ukraine. It is discovered that in a grain-rowcrop rotation at 40 % of soy saturation in comparison with the a grain-fallow-rowcrop rotation results in the decline of the productivity at organic-mineral fertilizing system on 20,8–4,3 %, and at 60 % of soy saturation in a crop rotation on all of the investigat systems – on 6,6–10,7 %.

Keywords: soybeans, productivity, crop rotation, fertilizer, microbial agents // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 133–138.

Cherenkov A. V. Zhelyazkov A. I., Kostyrya I. V., Ostapenko N. A., Samoilenko E. A. Features of growing the winter grain crops of Prysyvashia. Accordingly to results of studies, at growing in Prysyvashia after fallow the winter crops such as wheat and barley should be preferred to grow winter wheat and sow it on October, 5 – at seeding rate 6 million germinating seeds per hectare. After non-fallow predecessors, in

order to receipt the forage grains advisable to sow winter barley – because it provides, compared with wheat, the highest grain yield. Seeding rate for winter barley after spring barley and sunflower should be 5 million germinating seeds per hectare, and term of sowing is from September, 25 till October, 5 respectively. When sowing both of culture on October, 15 significantly reduces their productivity compared with planting on October, 5.

Keywords: winter wheat, winter barley, predecessor, sowing date, seeding rate, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 138–144.

Sereda I. I. Leaf area and photosynthetic capacity of winter wheat plants depending on growing conditions. This article contains the results of scientific research aimed at exploring the photosynthetic activity of winter wheat plants in the Steppe of Ukraine. It is founded the relationship between the level of chemical fertilizers, leaf area of plants, net productivity of photosynthesis and photosynthetic potential of winter wheat after various predecessors.

Keywords: winter wheat, chemical fertilizers, predecessors, leaf area, photosynthetic activity of plants // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 144–147.

Bondarenko, A. S., Boyko O. V. Dynamics of accumulation and use of carbohydrates by the plants of winter triticale, depending on sowing time in the conditions of northern Steppe of Ukraine. The results of studies on the influence of the sowing time and conditions of autumn growing season for winter triticale plant resistance to unfavourable winter conditions. Traced dependence of accumulation and expenditure of carbohydrates in leaves and tillering nodes shows that the crucial factor that characterizes the winter hardiness is the amount of carbohydrates stored in plants when they came out of hibernation. The experimental data show that the highest survival was recorded at sowing on September, 25.

Keywords: winter triticale, winter resistance, carbohydrates, survival of plants, sowing time // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 147–151.

Ryabovol L. O., Pariy F. N., Ryabovol Y. S. Induction of rhizogenesis of winter rye in the culture in vitro. The results of researches the conditions of optimization of rhizogenesis of clonal plants of winter rye (*Secale cereale* L.) in the culture in vitro are given in the article. The composition of modified nutrient medium and the influence of exogenic auxins on the rooting of plant material is done.

Keywords: winter rye, rhizogenesis, in vitro, microclonal propagation, auxins // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 152–154.

Timofeev M. M., Zarudniak I. N. Agrocoenotical factors of distribution the perennial weeds. Agrocoenotical factors of distribution the perennial weeds on a background of high, medium and low level of soil fertility are discussed in the article.

Keywords: perennial weeds, level of soil fertility // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 154–159.

Geras'ko T. V., Zakharova V.A., Nezhnova N.G. Condition of pigmentary complex in the winter wheat plant tissue at the joint application of antioxidants with fungicide. It is shown, that application an antioxidant preparation of AOK-M jointly fungicide of benlat for preseeding incrustation of seeds increases the sum of chlorophylls a and b and the contents of carotenoids in leaves of winter wheat plants.

Keywords: winter wheat, antioxidants, chlorophylls, carotenoids, fungicide, soil // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 159–162.

Kokhan A. V. Productivity of sunflower depending of biofertilizers. Established that the application of baikal EM-1 in a certain way enhances development of the soil microflora. As a result of stimulation of soil biota improves the development of plant, as a consequence - increases crop productivity.

Keywords: sunflower, baikal EM-1, biofertilizers, microflora, rhizosphere, productivity, yield capacity // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 162–165.

Gorschar V. I., Gorschar E. A. Yield capacity and quality of spring barley seeds depending on the level of chemical control of sowings. Proved that the complete chemical protecting of sowings of a spring barley from weeds, pests and diseases provides the increase of output of standard seed – on 17,7–22,7 %. Among all complex of chemical protecting of spring barley the leading role in the improvement of sowing qualities of seed protecting is belong to weed control.

Keywords: pesticides, spring barley, output of seed, quality of grain // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 165–168.

Klimova O. E. Selective estimation of corn cultivars of food use. The results of studies of introduced varieties of different subspecies of maize are showed. Samples with high levels of productivity and its structure, some of which arrange the indicative collection of bursting, sugar and siliceous corn are identified. The use of these collections will enhance the efficiency of breeding work for reproduction a new line of corn material the use of different directions, expanding and enriching its gene pool.

Keywords: corn, cultivars, variety, gene pool, features, productivity, samples, collections // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P.169-175.

Zhelyazkov A. I. Formation the indicators of grain quality of winter wheat depending on the predecessors, planting dates and seeding rates in Prysylvashia. The results of experimental studies testifies that when growing winter wheat in Prysylvashia the highest yield of grain (6,4 tons per hectare) was obtained on the fallow when sown on October, 5 with seeding rate of 6 million germinating seeds per hectare. after the sunflower and spring barley – on September, 25 with the same seeding rate, 3,97 and 4,55 tons per hectare, respectively. The received grain was second-and third-class of quality, economic indicators for these variants were highest. Sowing in mid-October led to a decrease in net income and profitability as compared to the sowing on October, 5.

Keywords: winter wheat, predecessor, sowing date, seeding rate, grain quality, yield capacity, economic efficiency // *Bul. of In-te of Grain Farming.* – № 40. – P. 175–179.