

- ко, Ю. А.Злобін, В. Г.Скляр, С. М. Панченко]. – Суми: «Університетська книга», 2000. – 203 с.
- 13.Кретович В. Л. Биохимия растений / В. Л.Кретович. – М. : Высшая школа, 1980. – 445 с.
- 14.Метлицкий Л. В. Биохимия иммунитета, покоя и старения растений / Лев Владимирович Метлицкий. – М.: Наука, 1984. – С. 121–205.
- 15.Beattie J. Potential Health Benefits of Berries / Beattie J., A.Crozier, G.G. Duthie // Curr. Nutr. Food Sci. – 2005. – №1.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ДЫХАНИЯ ПЛОДОВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ ОБРАБОТАННЫХ ВЕЩЕСТВАМИ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ХРАНЕНИЯ

Н. М. Осокина, Е. П. Герасимчук

Изложены результаты изучения процесса дыхания плодов черной смородины, обработанных веществами антимикробного действия, при хранении без охлаждения, в условиях холодильника и модифицированной газовой среды. Установлено, что обработка плодов черной смородины веществами антимикробного действия способствует снижению интенсивности дыхания в 1,3–2,2 раза и удлинению продолжительности периода до наступления климактерического подъема дыхания на 3–5 суток при хранении в хранилище без искусственного охлаждения, на 20 дней – в холодильнике, на 30 дней – в условиях модифицированной газовой среды.

Ключевые слова: плоды черной смородины, вещества антимикробного действия, хранение, модифицированная газовая среда.

RESPIRATION INTENSITY OF BLACK CURRANT FRUITS TRATED WITH ANTIMICROBIAL SUBSTANCES UNDER DIFFERENT STORAGE CONDITIONS

N. M. Osokina, E. P. Herasymchuk

The research results the process of respiration intensity of black currant fruits with substances of antimicrobial activity during storage without cooling, in terms of the refrigerator and modified gas environment. It was established that storage of fruit blackberry antimicrobial substances reduces the intensity of respiration in 1,3–2,2 times and lengthen the time of occurrence of climacteric respiratory rise for 3–5 days during storage in a vault without artificial cooling, 20 days – in the refrigerator, 30 days – in a modified gas environment.

Keywords: blackcurrant fruit, substance antimicrobial action, storage, modified gas environment.

Надійшла до редакції: 01.04.2016.

Рецензент: Жатова Г.О.

УДК 633.12

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ГРЕЧКИ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В. І. Троценко, д.с.-г.н., професор

А. В. Кліценко, аспірант

Сумський національний аграрний університет

Проведено аналіз динаміки посівних площ, валових зборів і врожайності гречки в Україні. Проаналізовано рівень урожайності культури залежно від ґрунтово-кліматичних умов. Розглянуто сучасний стан та перспективи збільшення виробництва гречки в Сумській області. Обґрунтовано необхідність розширення асортименту генотипів гречки за рахунок створення спеціалізованих сортів для після укісних та після жнивних посівів.

Ключові слова: гречка, валовий збір, сорт, урожайність, після жнивний посів.

Постановка проблеми. Комплекс економічних факторів та стійка тенденція до потепління клімату обумовили загальне скорочення посівних площ гречки й витіснення її посівів із південних регіонів України в північні. Це стало основною причиною скорочення валових обсягів виробництва культури та насичення внутрішнього ринку крупю іноземного походження. Найбільш виражено ця тенденція проявилась у 2010 році, коли було відмічено мінімальний обсяг валової продукції гречки для внутрішнього споживання.

Формулювання цілей статті. Основною метою підготовки статті є дослідження динаміки

посівних площ і урожайності та перспектив збільшення валових обсягів виробництва гречки у Сумській області в зв'язку з комплексом природо-кліматичних чинників та особливостями вегетації культури.

Методика. При підготовці статті були використані дані Державного комітету статистики України, Головного управління статистики в Сумській області, дані Головного управління агропромислового розвитку Сумської ОДА, дані прес-служби Мінагрополітики України, дані спостережень метеостанції Інституту сільського господарства Північного Сходу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, викладення основного матеріалу. Гречка є основною круп'яною культурою України. Наша держава має сформовані, сталі традиції її вирощування та споживання. У сільськогосподарській культурі гречка представлена видом *Fagopyrum esculentum* Moench. найбільша кількість диких форм якого зосереджена на території сучасного Непалу. Хоча, як зазначає П. М. Жуковський, достовірні дані щодо походження культури відсутні, більшість дослідників вважають, що первинна доместикація культури відбулась саме в цій частині Азії [1].

Високі харчові та унікальні лікувально-дієтичні властивості гречаної крупи зробили гречку цінною харчовою культурою. Вироби з гречки розглядаються, як продукти здорового, дієтичного харчування, що традиційно є дорожчими ніж звичайні. Завдяки фізіологічним особливостям кореневої системи гречка є добрим попередником, покращує фітосанітарний стан ґрунту, підвищує ефективність використання фосфорних і калійних добрив у сівозміні [2].

За обсягами виробництва, Україна традиційно входила в трійку найбільших виробників та експортерів зерна гречки після Росії та Китаю. Однак, суттєве скорочення валових обсягів виробництва зумовили дефіцит гречки на внутрішньому ринку. Як результат, починаючи з 2011 року, Україна знаходиться в числі держав експортерів гречки. За даними прес-служби Мінагрополітики внутрішній ринок крупи гречки України визначається мінімальним рівнем споживання у 3,5 кг/душу населення, що складає близько 160 тис. тонн [3].

За даними Державного комітету статистики України основним фактором зменшення валового збору зерна гречки в Україні є поступове скорочення посівних площ, яке не компенсується пропорційним зростанням урожайності (табл. 1).

Таблиця 1
**Виробництво гречки в Україні,
2000-2015 рр.**

Роки	Посівна площа, тис. га	Валовий збір, тис. т	Урожайність, т/га
2000	574	481	0,91
2005	396	275	0,69
2006	382	229	0,72
2007	310	217	0,70
2008	282	241	0,85
2009	254	189	0,74
2010	199	134	0,67
2011	286	282	0,99
2012	295	285	0,98
2013	199	150	0,12
2014	137	165	0,14
2015	132	127	0,12

Традиційно, частка гречки в структурі усіх зернових та зернобобових у державі наближа-

лась до 5%. Саме такі показники або 574 тис. га були відмічені у 2000 році. Розпочинаючи з цього періоду спостерігається стійке, на 8-10% щорічно, скорочення посівних площ до 132-137 тис. га у 2014 та 2015 роках. Таким чином, частка гречки у структурі посівних площ зернових та зернобобових за період із 2000 до 2015 року зменшилась із 4,6 до 1,2 %, внаслідок цього валовий збір зерна скоротився в 3,8 рази, із 481 до 132 тис. тонн.

Варто зазначити, що розпочинаючи з 2010 року, державою було прийнято низку законодавчих ініціатив, спрямованих на підтримку виробників гречки та стабілізацію внутрішнього ринку. Останнім із яких (наказ Мінагрополітики України від 29 липня 2015 року № 292 «Питання діяльності Аграрного фонду на організованому аграрному ринку у 2015/2016 маркетинговому періоді») встановлюються мінімальні та максимальні інтервенційні ціни на урожай культури. Розрахунково, такі заходи мають підвищувати зацікавленість виробників у вирощуванні гречки. Однак, як показує аналіз таблиці, лише в останні 3 роки спостерігається нестійка тенденція до стабілізації показника урожайності. Так середня урожайність у 2013-2015 роках склала 1,30 т/га, тоді як середній показник за останні 10 років (2005-2015 рр.) складає 0,93 т/га. У цей же період середні показники посівних площ зменшились до 156,0 тис. га із 261,1 тис. га, а валовий збір склав 147,3 при 208,5 тис. тонн за останні 10 років [3].

Така динаміка показників виробництва культури вказує, що в основі проблеми знаходиться не лише економічний фактор, але і комплекс параметрів технологічної та селекційної деградації культури. Це підтверджується тим, що за останні 5 років до Державного Реєстру включено лише 8 нових сортів гречки в той час, як кількість нових сортів сої, гібридів кукурудзи та соняшнику зростає в рази [4]. Схожа ситуація має місце і в технологічному забезпеченні культури.

На сьогодні основні площі з вирощування гречки в Україні сконцентровані в зонах, що характеризуються комплексом вимог до умов вирощування, а саме наявністю родючих не кислих ґрунтів (рН в межах 5,5-7,0), достатньої зволоженості, кількості днів, при яких температура знаходиться в межах 20-30°C при середній вологості повітря більше 60%. Такі умови протягом вегетаційного періоду гречки спостерігаються на території з показником гідротермічного коефіцієнта 1,1-1,2, що включає західний, центральний та східний лісостепові зони. Таку закономірність можна описати, як своєрідний «гречаний пояс» України, зазначаючи найбільш сприятливі умови для вирощування гречки в діапазоні 48-50° північної широти, 26-35° східної довготи, де на сьогодні спостерігається основна концентрація посівних площ гречки (рис. 1).

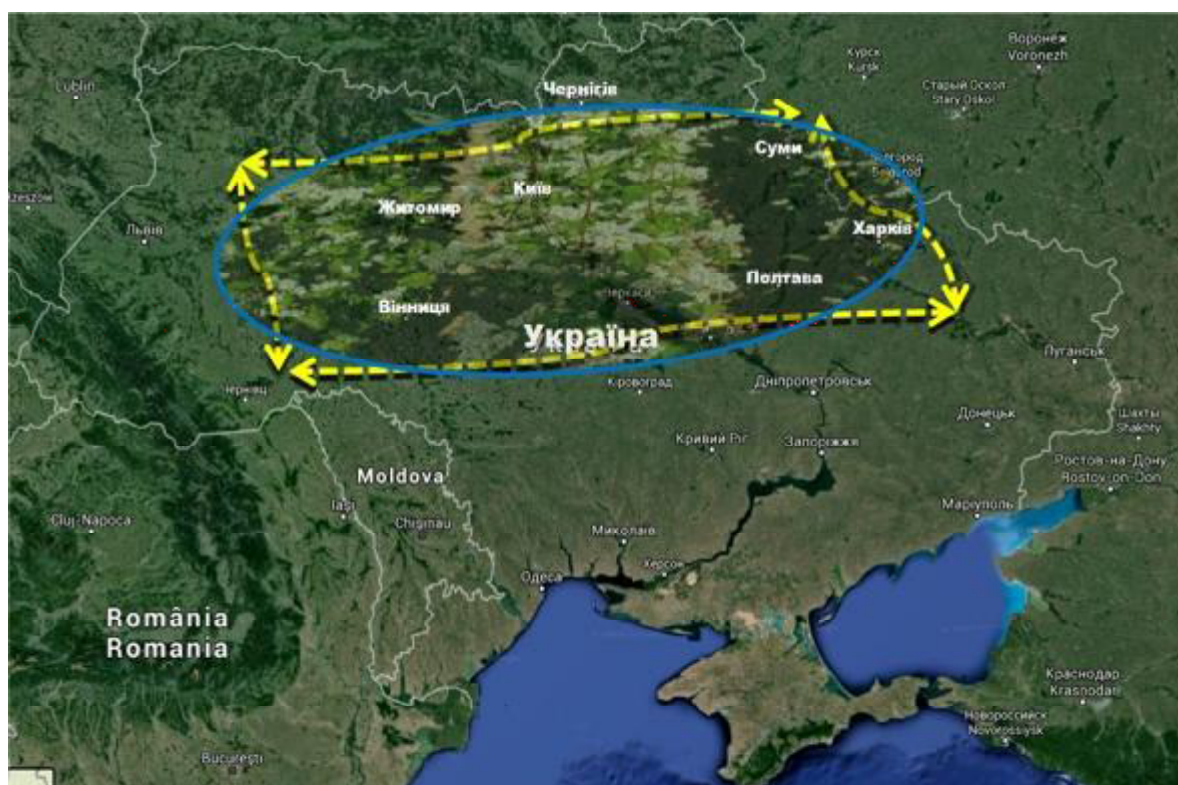


Рис. 1. Зона концентрації основних посівних площ гречки в Україні

Відповідно до адміністративного поділу України, ця територія формує $\frac{3}{4}$ урожаю гречки України та представлена такими областями: Хмельницька область із валовим збором 27,1 тис. тонн, Сумська – 24,2, Харківська – 19,6, Київська – 16,6, Вінницька – 15,8, Чернігівська – 13,3,

Тернопільська – 13,2, Житомирська – 8,8 та Кіровоградська – 8,4, де валові збори перевищують 8,0 тис. тонн. Детально дані щодо посівних площ та виробництву гречки в Україні у розрізі областей [3] представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Структура виробництва гречки по областях України, середнє за 2010-2015 рр.

Області	Площа, з якої зібрано, тис. га	Валовий збір, тис. т	Урожайність, т/га
Україна	212,5	200,1	0,96
АР Крим	0,3	0,4	1,17
Вінницька	16,9	15,8	1,14
Волинська	2,8	2,4	0,85
Дніпропетровська	5,8	3,9	0,67
Донецька	7,8	6,2	0,8
Житомирська	9,5	8,8	0,93
Закарпатська	0,5	0,4	1,02
Запорізька	1,5	1,2	0,83
Івано-Франківська	3,4	3,1	0,88
Київська	13,9	16,6	1,26
Кіровоградська	10,5	8,4	0,84
Луганська	2,3	1,7	0,76
Львівська	7,1	5,9	0,83
Миколаївська	6,6	5,5	0,89
Одеська	2,2	1,4	0,73
Полтавська	8,8	7,8	0,96
Рівненська	4,4	3,5	0,79
Сумська	26,1	24,2	1,0
Тернопільська	13,9	13,2	0,95
Харківська	18,0	19,6	1,07
Херсонська	1,3	1,1	0,86
Хмельницька	27,2	27,1	1,06
Черкаська	5,7	5,4	0,98
Чернівецька	0,3	0,3	0,8
Чернігівська	15,7	13,3	0,85

Серед областей розташованих у сприятливих для вирощування культури умовах найбільш інтенсивне скорочення посівних площ відмічено для Сумської області, яка традиційно вважається одним із лідерів у виробництві та насінництві гречки. Так за період із 2010 до 2015 року посівні площі в області скоротилися із 33,7 до 17,8 тис. га, тобто майже вдвічі тоді як в цілому в Україні (включаючи області з несприятливими умовами) на 34 %. Аналіз «Програми розвитку АПК Сумської області до 2015 р.» вказує, що зменшення посівних площ під гречкою в області відбувалось пропорційно зростанню виробництва культур придатних до інтенсивного вирощування.

Аналіз згаданої програми та розширення площ під експортно-орієнтованими культурами вказує, що тенденція до скорочення площ в області під гречкою, у найближчі роки, буде зберігатись.

У таблиці 3 представлена структура валового збору гречки в Сумській області (за останні 10 років) у розрізі районів [5]. Як свідчать дані,

основний валовий збір культури в області (майже 90%) забезпечують: Роменський, Буринський, Білопільський, Сумський, Конотопський, Краснопільський, Лебединський та Липоводолинський райони. Валовий збір в цих районах знаходиться в межах від 300 т до 1018,82 т. Інші 10 % валового збору гречки забезпечують райони перехідної зони та зони Новгород-Сіверського Полісся.

Саме ці райони (Ямпільський та Шосткинський) мають мінімальні показники урожайності. Діапазон середньої урожайності в цій частині області склав 0,4-0,66 т/га, тоді як у районах лісостепової та перехідної зон врожайність становить 0,8 т/га. Таким чином, аналіз виробництва гречки у розрізі районів Сумської області вказує на можливість певної стабілізації валових обсягів виробництва саме за рахунок підвищення мінімальної урожайності до рівня 0,8-0,9 т/га. Відсутність у сучасній культурі гречки сортів інтенсивного та напівінтенсивного типу вказує, що реальним фактором зростання її виробництва є збільшення посівних площ.

Таблиця 3

Виробництво гречки в Сумській області, середнє за 2005-2015 рр.

Райони	Площа, з якої зібрано, га	Урожайність, т/га
Сумська область	7702,2	1,2
Райони лісостепової зони		
м. Суми	-	1,6
Білопільський	845,8	0,68
Буринський	884,2	0,7
Великописарівський	254	0,63
Конотопський	651,6	0,88
Краснопільський	587,6	0,77
Лебединський	617,5	0,75
Липоводолинський	447,2	0,79
Недригайлівський	230,2	0,8
Охтирський	10,2	0,77
Роменський	1886,8	0,6
Сумський	910,2	0,8
Тростянецький	43	0,75
Райони перехідної зони		
Глухівський	79,6	0,8
Кролевецький	250	0,75
Путивльський	44,4	0,71
Райони зони Полісся		
Середино-Будський	-	-
Шосткинський	45,3	0,66
Ямпільський	140,4	0,4

Комплексний аналіз стану та перспектив збільшення виробництва зерна гречки вказує, що первинною умовою підвищення обсягів виробництва культури є стабілізація показників урожайності, у тому числі за рахунок використання новітніх технологічних підходів та селекційної модернізації культури. Одним із шляхів вирішення останнього завдання є створення сортів для після укисного та після жнивного використання. Передумовами поширення такої групи є достатня тривалість вегетаційного періоду та можливість більш ефективного використання ріплі у ланці «ярі зернові + гречка (після жнивни) – технічні

культури».

Висновок. Динаміка посівних площ гречки в Україні вказує на звуження зони розповсюдження культури з переважною концентрацією посівів у центральній та північній частинах Лісостепу. Аналіз сортового потенціалу культури та її виробництва в традиційній зоні вирощування вказують на необхідність селекційного та технологічного оновлення культури за рахунок створення сортів для після укисного та після жнивного використання з розробкою відповідних технологій вирощування.

Список використаної літератури:

1. Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи / П. М. Жуковский. – Л. : Колос, 1964. – 790 с.
2. Алексеева Е. С. Культура гречихи: В 3 ч. Ч. 1. История культуры, ботанические и биологические особенности / Е. С. Алексеева, И. Н. Елагин, Л. К. Тараненко, Л. П. Бочкарева – Каменец-Подол. : Изд. Мошак М. И., 2005. – 192 с.
3. Статистичний збірник «Рослинництво України». – К. : Держстат, 2015. – 180 с.
4. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2015 році (витяг). – К. : Алефа, 2015. – 367 с.
5. Статистичний збірник «Рослинництво Сумщини у 2013 році». – Суми : Сумистат, 2014. – 178 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГРЕЧИХИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

В. И. Троценко, А. В. Клиценко

На основе данных о динамике посевных площадей и производства гречихи в Украине за последние 15 лет, отмечено сужение ареала ее возделывания с преимущественной концентрацией посевов в северо-восточной Лесостепи. На сегодня административные области этой зоны обеспечивают более 75% валового производства гречихи в государстве. Отмечено снижение темпов сортового обновления культуры и внедрения современных методов ее возделывания. Такое состояние, а также незначительный резерв для повышения средней урожайности указывают, что основным фактором стабилизации производства гречихи является увеличение ее посевных площадей. Обоснована необходимость расширения ассортимента генотипов гречихи за счет создания специализированных сортов для поукосных и пожнивных посевов.

Ключевые слова: гречиха, валовый сбор, сорт, урожайность, поживный посев.

CURRENT SITUATION AND PROSPECTS OF BUCKWHEAT PRODUCTION INCREASING UNDER NORTHEAST FOREST-STEPPE CONDITIONS OF UKRAINE

V. I. Trotsenko, A. V. Klitsenko

Based on the dynamics of acreage and production of buckwheat in Ukraine over the past 15 years, the range narrowing of its cultivation with overwhelming crops concentration in the northeast Forest-steppe has been marked. Nowadays, the administrative region of this zone provides more than 75% of the buckwheat gross yield in the country. The reducing of varietal renewal rates of buckwheat and the introduction of cultivation modern methods has been marked. This situation, and a little reserve to increase the average yields indicate that the main factor in stabilizing the production of buckwheat is increasing acreage of it. The necessity of expanding the assortment of buckwheat genotypes through the creation of specialized cultivars for stubble sowing has been defined.

Keywords: buckwheat, gross yield, cultivar, yield, stubble sowing.

Надійшла до редакції: 7.05.2016.

Рецензент: Харченко О.В.

УДК 631.823

ВПЛИВ МАКСИМАРИНУ НА РІСТ, РОЗВИТОК ТА ЗЕРНОВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБІВ КОРМОВИХ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.

Т. І. Багай, здобувач, Львівський національний аграрний університет

Наведено результати дослідження впливу внесення Максимарину на зернову продуктивність бобів кормових. Проведено короткий аналіз останніх публікацій, щодо застосування гідрогелів на посівах цукрових буряків, цвітної капусти та хмелю. Встановлено, що в умовах Західного Лісостепу України ефективним є застосування гідрогелю Максимарин у нормі 20 кг/га. Приріст урожаю порівняно до контролю становить 0,21 т/га.

Ключові слова: максимарин, гідрогель, боби кормові, структура врожаю, динаміка висоти.

Постановка проблеми. Питання виробництва високобілкових кормів для тваринництва є надзвичайно актуальним. Боби кормові одна з найцінніших зернобобових культур з вмістом білку до 35% [4;5].

З огляду на удосконалення технології вирощування неабияке значення набуває вивчення

ефективності використання екологічно-безпечного гідрогелю Максимарин на посівах кормових бобів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

На сучасному етапі розвитку агропромислового комплексу вивчено і апробовано цілий ряд агрозаходів спрямованих на збільшення запасів про-