

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали ІХ науково-практичної інтернет-конференції

**«Актуальні питання та проблематика у технологіях
вирощування продукції рослинництва»**

27 листопада 2020 року



Полтава

Матеріали IX науково-практичної інтернет–конференції «Актуальні питання та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва» / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2020. 178 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.В. Гангур - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);
О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 4 від 23 листопада 2020 року

ЗМІСТ

Алейнік Л.М., Ткаченко Т.М., Дикань О.О. Структурні показники врожайності сочевиці залежно від технологічних заходів в умовах Лівобережного Лісостепу.....	6
Антонець О.А., Антонець М.О., Ворвихвіст М.С. Вплив способу обробітку ґрунту на урожайність насіння ріпаку озимого	8
Антонець О.А., Маренич М.М., Бушанський В.О. Вплив агротехнічних заходів на урожайність гібриду кукурудзи	11
Баган А.В., Левченко І.С. Формування продуктивності помідора їстівного залежно від сортових властивостей	14
Баган А.В., Сіняговська О.В. Формування урожайності і якості зерна жита озимого залежно від сорту	16
Баган А.В., Шевченко Є.О. Вплив сорту на продуктивність гороху посівного	19
Бараболя О. В., Речкелюк Т. С. Вплив азотних добрив на урожайність та якість сої	23
Бараболя О.В., Михайлюк М.В. Картопля – другий хліб	27
Бараболя О.В., Рожковський Ю.Г. Особливості способів зберігання зерна за різною вологістю	30
Барат Ю.М., Собко Д.В. Продуктивність сортів суніці залежно від утримання ґрунту	33
Біленко О.П., Омелян О.О. Вплив обробітку ґрунту на забур'яненість посівів соняшнику	37
Білявська Л. Г., Білявський Ю. В., Сокоренко Ю. А. Насіннева продуктивність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах недостатнього зволоження	39
Богатирь В.П., Біленко О.П. Строки сівби і урожайність гібридів соняшнику	41
Гангур В. В., Заплаткіна А. С. Вплив передпосівного обробітку ґрунту на агрофізичні показники за вирощування сої	44
Гангур В. В., Космінський О.О., Клімов С. С. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від строків сівби	47
Гангур В. В., Савлюк А. К. Формування продуктивності гібридів соняшнику різних груп стиглості залежно від густоти стояння рослин	50
Гангур В.В., Гангур М.В., Орлеан О. А. Формування продуктивності ячменю ярого залежно від способів та глибини основного обробітку ґрунту	52
Гаркавенко Я. В. Ефективність застосування мікродобрив для передпосівної обробки насіння сої	56
Григоренко А.В., Біленко О.П. Навіщо нам та кукурудза?	59

Гришенко М.І., Біленко О.П. Строк сівби і тривалість вегетаційного періоду проса	62
Деркач Т. С. Урожайність гібридів кукурудзи залежно від норми висіву	65
Єремко Л.С., Береговенко В.В. Ефективність застосування мікробіологічних препаратів та мікродобрива у підвищенні насіннєвої продуктивності сортів ячменю ярого	68
Єремко Л.С., Бибик І.М. Агротехнологічні прийоми підвищення продуктивності кукурудзи	71
Єремко Л.С., Брідня Є.О. Вплив забезпеченості рослин елементами мінерального живлення на урожайність насіння ячменю ярого	74
Єремко Л.С., Дрок К.В. Вплив мікродобрив та мікробіологічного препарату на формування продуктивності гібридів кукурудзи різних груп стиглості	76
Єремко Л.С., Кухтин Н.С. Особливості формування насіннєвої продуктивності ячменю ярого за покращання поживного режиму рослин	80
Жемела Г.П., Бараболя О.В., Косенко В.Ю. Особливості зберігання зерна кукурудзи	83
Запорожець О.С. Пшениця яра та перспективи її використання	87
Кателевський В.М., Філіпась Л.П., Біленко О., П. Продуктивність міскантусу гіганського в залежності від підживлення комплексним мікродобривом Квантум Голд	89
Колосович М.П., Шевченко Т.Л. Різноманіття інтродукованих видів родини Fabaceae в дослідній станції лікарських рослин ІАП НААН	92
Куценко О. О., Корабніченко О. В., Куценко Н. І. Перспективи поширення нового сорту лопуха справжнього еталон	95
Куцик Т.П., Федько Л.А., Глущенко Л.А. До питання розроблення технології та регламенту збереження якості лікарської рослинної сировини при зберіганні	99
Лень О.І., Тоцький В.М., Снігир В.П. Урожайність пшениці озимої залежно від технологічних заходів в умовах Лівобережного Лісостепу	103
Марініч Л. Г., Молодчин В. П. Вплив сортових особливостей колекційних зразків стоколосу безостого на формування кількості генеративних пагонів	105
Марініч Л. Г., Черненко В.С. Оцінка перспективного селекційного матеріалу горошку посівного (озимого) за основними господарсько-цінними ознаками	108

Міщенко О.В., Бойко Д.М. Вплив систем удобрення на урожайність пшениці озимої	112
Панихідіна Р.В. Вплив строків сівби буряків столових на урожайність коренеплодів та насінневу продуктивність	114
Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В., Бохан З. М. Особливості вирощування люцерни на насіння	117
Соловйов Д. С. Ефективність застосування позакореневого підживлення буряків цукрових	120
Солод І.С. Ефективність застосування післясходових гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно	123
Філоненко С.В., Антоненко О.А., Філоненко В.С., Кухаренко Д.Г. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	127
Філоненко С.В., Антоненко О.А., Філоненко В.С., Сухозад О.В. Ефективність та доцільність різних способів основного обробітку ґрунту за вирощування буряків цукрових	132
Філоненко С.В., Дзюба К. Р. Особливості формування насінневого продуктивного потенціалу висадків цукрових буряків за підживлення їх мінеральними добривами	139
Філоненко С.В., Кочерга А.А., Райда В.В., Гудименко Ж.В. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	142
Філоненко С.В., Ляшенко М.Г. Якість бурякового насіння та продуктивність висадків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	148
Філоненко С.В., Пипко О.С., Коваль О.В. Сучасні гібриди буряків цукрових: продуктивний потенціал та економічна доцільність вирощування	152
Філоненко С.В., Полянський В.В., Боровик І.В. Аналіз продуктивності та технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових за позакореневого внесення регуляторів росту	156
Філоненко С.В., Попов О.О., Бугай В.І. Вплив позакореневих підживлень мікродобривами на зернову продуктивність кукурудзи ...	161
Шакалій С.М., Змага В.В. Вплив агроекологічних умов вирощування на продуктивність та якість жита озимого	165
Шакалій С.М., Нечипоренко В.В. Вплив попередників на. урожайність та якість зерна пшениці озимої твердої	170
Шевченко Т.Л. Інтродукція <i>Tribulus Terrestris</i> L. в умовах дослідної станції лікарських рослин ІАП НААН	173
Шолох А.В. Вибір попередника – один із елементів сортової технології вирощування пшениці озимої	177

Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і сучасність аграрної науки і продовольства» (4-5 квітня 2017 року). Полтава : Полтавська державна аграрна академія. Кафедра рослинництва, 2017. С. 65-69.

7. Цвей Я.П., Тищенко М.В., Герасименко Ю. П., Філоненко С.В., Ляшенко В.В. Обробіток ґрунту, добрива та продуктивність цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. №1. С.42-47.

УДК

АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Полянський В.В., здобувач СВО Доктор філософії

Боровик І.В., здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

Бурякоцукрове виробництво до недавнього часу було однією із провідних галузей АПК України. Рівень розвитку буряківництва значною мірою визначав стан економіки аграрно-продовольчого комплексу та активність формування вітчизняного ринку цукру [5]. Розвиток бурякоцукрової галузі завжди був стратегічним напрямком зміцнення вітчизняної економіки, адже буряківництво разом із переробною промисловістю забезпечували робочі місця для сільського населення, до того ж вони були джерелом наповнення бюджету держави через податки, зростання внутрішнього валового доходу, а в цілому – економіки країни [6].

Сьогодні вітчизняна бурякоцукрова галузь перебуває в складній ситуації. Площі під цукровими буряками за останні півтора десятиріччя значно скоротились, причому цей процес, на жаль, продовжується і надалі [4]. Зрозуміло, що такий стан галузі вимагає негайного прийняття певних кардинальних рішень, направлених на розширення площ посівів культури і зростання її продуктивності. У подальшому державою передбачається суттєве збільшення виробництва цукру переважно за рахунок впровадження

прогресивних елементів технології вирощування, одним із яких є застосування різних регуляторів росту рослин [2].

Взагалі застосування регуляторів росту рослин у сучасному землеробстві стало невід'ємною частиною технологічного процесу вирощування більшості польових культур [3, 7]. Не є виключенням і буряки цукрові.

Зараз промисловість пропонує бурякосіючим сільськогосподарським підприємствам величезну кількість різноманітних регуляторів росту рослин [1]. Але інформації стосовно реакції буряків цукрових, різних їх гібридів на застосування цих препаратів за позакореневого внесення, а також впливу відповідних препаратів на технологічні якості цукросировини у виробничих умовах, недостатньо. В зв'язку з цим важливого значення набуває вивчення особливостей формування продуктивності буряків цукрових та технологічних якостей їх коренеплодів за позакореневого внесення регуляторів росту Текамін Макс, Вертекс та Домінант. Це питання є досить актуальним для сільськогосподарських підприємств відповідної спеціалізації, саме тому воно і визначило доцільність та напрямки наших досліджень.

Відповідні польову досліди із вивчення впливу позакореневого внесення регуляторів росту нового покоління Текаміна Макса, Вертекса та Домінанта на буряки цукрові проводили на полях виробничого підрозділу «Агрофірма «ім. Шевченка» товариства з обмеженою відповідальністю «Агрофірми «ім. Довженка» Полтавської області упродовж 2018-2020 років.

Мета досліджень полягала у вивченні впливу вищезазначених регуляторів росту, що вносилися позакоренево, на продуктивність буряків цукрових і технологічні якості їх коренеплодів, уточненні біологічних особливостей формування врожаю коренеплодів та їх цукристості.

Дослідження проводили за такою схемою:

1. Без обробки регуляторами росту – контроль.
2. Позакореневе внесення регулятора росту Текамін Макс у дозі 1 л/га в фазі початку змикання листків буряків цукрових у міжряддях.
3. Позакореневе внесення регулятора росту Вертекс у дозі 0,5 л/га в фазі початку змикання листків буряків цукрових у міжряддях.
4. Позакореневе внесення регулятора росту Домінант у дозі 40 мл/га в фазі початку змикання листків буряків цукрових у міжряддях.

На досліджуваних ділянках застосовувалась загальноприйнята технологія вирощування буряків цукрових для відповідної ґрунтово-кліматичної зони, за різницею тих варіантів, де вносили регулятори росту.

Дослідні дані наших трирічних досліджень свідчать про те, що позакореневе внесення регуляторів росту рослин Текамін Макса, Вертекса та Домінанта певною мірою вплинуло на різні біохімічні та фізіологічні процеси рослин культури, що відобразилося на показниках густоти рослин буряків цукрових. Вони на деяких варіантах стали більш стресостійкішими, краще протистояли несприятливим чинникам зовнішнього середовища.

Облік кількості рослин буряків цукрових, який проводили перед збиранням врожаю, показав, що найбільше рослин культури виявилось, в середньому за три роки, на варіанті 2, де застосовували регулятор росту Текамін Макс. Саме тут в цей час на кожному погонному метрі нараховували 4,5 рослин, що відповідає густоті 100 тис/га. Позакореневе внесення Вертексу дозою 05, л/га призвело до формування густоти рослин буряків цукрових, в середньому за три роки, на рівні 93,3 тис/га, що відповідає 4,2 шт./м пог. Щодо варіанту 4 із Домінантом (40 мл/га), то на його ділянках густота рослин виявилася найнижчою серед досліджуваних регуляторів росту – 91,1 тис./га, тобто 4,1 шт./м пог. Контрольний варіант, на ділянках якого не вносили регуляторів росту, показав густоту рослин буряків перед збиранням врожаю, в середньому за три роки, на рівні 80 тис/га (3,6 рослини культури на 1 м рядка).

Застосування досліджуваних регуляторів росту, як доводять результати наших трирічних досліджень, позитивно вплинули і на збереження рослин культури протягом всього періоду вегетації. Позакореневе внесення відповідних препаратів певним чином посилило стійкість рослин буряків цукрових до впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища (нестача вологи, ураження хворобами і т. ін.). Саме тому за три роки на ділянках досліджуваних варіантів частка зменшення кількості рослин буряків протягом вегетації виявилася у 1,5-2,2 рази нижчою, ніж на контролі.

Найкраще спрацював у цьому відношенні регулятор росту Текамін Макс, який застосовували дозою 1 л/га. На ділянках відповідного варіанту протягом вегетації зменшилася кількість рослин, в середньому за три роки, на 13,4% проти 30,4% на контролі. Варіант 3, де застосовували Вертекс дозою 0,5 л/га, зайняв у цьому відношенні проміжне положення – 19,2%. Найбільше серед досліджуваних варіантів із регуляторами росту випало рослин на варіанті 4, де застосовували Домінант, – 20,7%. Очевидно, що фізіологічно активні речовини, що входять до його складу, не змогли допомогти у повній мірі слабким біотипам культури протистояти негативному впливу факторів зовнішнього середовища протягом вегетації.

Облік урожайності буряків цукрових проводили за допомогою метода поділяночного зважування. При цьому викопані коренеплоди із облікової площі кожної ділянки зважували окремо і після цього розраховували середню урожайність по відповідному варіанту в цілому.

Отже, як свідчать результати досліджень, позакореневе внесення регуляторів росту довело доцільність їх застосування. Адже на досліджуваних ділянках щороку отримували доказово вищу врожайність буряків цукрових, ніж на контролі. Найкраще проявив себе регулятор росту Текамін Макс, на ділянках якого, в середньому за три роки, мали урожайність коренеплодів 503 ц/га, що на 84 ц/га перевищило контроль. На ділянках варіанту 3, де вносили Вертекс дозою 0,5 л/га, отримали середню трирічну врожайність коренеплодів на рівні 471 ц/га. Ще меншою мірою проявив себе варіант із позакореневим внесенням Домінанта дозою 40 мл/га. Ділянки цього варіанту сформували середню врожайність коренеплодів всього 452 ц/га.

Головним показником технологічних якостей коренеплодів буряків цукрових є їх цукристість. Найвищим вміст цукру в коренеплодах виявився на варіанті 2, де вносили регулятор росту Текамін Макс у дозі 1 л/га. Саме тут коренеплоди культури містили, в середньому за три роки, 18,1% цукру. Причому, кращим стосовно цукронакопичення виявився 2019 рік, бо цього року цукристість коренеплодів буряків на відповідному варіанті виявилася найбільшою і становила 18,8%.

У 2020 році процес цукронакопичення буряків зазнав негативного впливу екстремально високих середньодобових температур і посухи. Тому саме цього року вміст цукру в коренеплодах рослин культури був найнижчий, ніж у попередні, 2018 і 2019, роки. Хоча і цього разу він виявився найбільшим серед варіантів експерименту теж на варіанті 2 – 17,4%. Варіант із Вертексом, який вносили дозою 0,5 л/га, мав щороку коренеплоди із дещо меншим вмістом у них цукру. В середньому за три роки, цукристість на цьому варіанті була на рівні 17,6%. На контролі цукристість коренеплодів була кожного року найнижчою і становила, в середньому за три роки досліджень, - 17,0%. Варіант із Домінантом показав середню трирічну цукристість коренеплодів на рівні 17,5%, що виявилось на 0,5% більшим за контроль.

Збір цукру, що вважається головним показником бурякоцукрового виробництва і за яким оцінюють ефективність застосування того чи іншого агрозаходу, виявився найбільшим на варіанті, де застосовували Текамін Макс, і становив, в середньому за три роки, 91 ц/га.

Варіант із позакореневим внесенням Вертекса дозою 0,5 л/га за відповідним показником, в середньому за три роки, зайняв проміжне положення між варіантом із Текаміном Максом і Домінантом, показавши збір цукру на рівні 82,9 ц/га. На варіанті 4, де вносили позакоренево Домінант дозою 40 мл/га, отримали середній трирічний збір цукру на рівні 79,1 ц/га. На контролі збір цукру виявився, як і щороку, найменшим і становив, в середньому, 71,2 ц/га.

Висновок. У бурякосіючих господарствах зони нестійкого зволоження доцільно і економічно вигідно на посівах буряків цукрових застосовувати у позакореневе внесення регулятори росту рослин нового покоління, такі як Текамін Макс, Вертекс і Домінант. Вносити відповідні регулятори росту потрібно у фазі початку змикання листків буряків цукрових у міжряддях. Кращим за роки досліджень виявився регулятор росту Текамін Макс, який позакоренево вносили у відповідній фазі дозою 1 л/га.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анішин Л. О. Регулятори росту рослин: сумніви і факти. *Пропозиція*. 2012. №5. С.64-65.
2. Брощак І.С. Вплив регулятора росту і мікродобрих на врожайність цукрових буряків при позакореновому живленні. *Цукрові буряки*. 2009. №6. С.8-10.
3. Гангур В. В., Єремко Л. С., Кочерга А. А. Ефективність біостимуляторів за умови передпосівної обробки насіння соняшнику. *Вісник ПДАА*. 2020. № 2. С. 36–42.
4. Мекрушин М., Черемха Б. Регулятори росту – ефективний фактор підвищення продуктивності посівів. *Пропозиція*. 2001. №5. С. 60.
5. Сінченко В. М., Пиркін В. І. Стратегія розвитку галузі буряківництва в Україні. *Цукрові буряки*. 2018. №1 (117). С. 4-8.
6. Філоненко С.В. Продуктивність і технологічні якості коренеплодів буряка цукрового залежно від позакоренового внесення регулятора росту Марс-1. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2013. №4. С.14-19.
7. Шевніков М. Я., Міленко О. Г., Лотиш І. І. Урожайність сортів сої залежно від елементів технології вирощування. *Вісник ПДАА*. 2018. №3. С. 15-21.