

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет

Корпорація Micro Tracers Inc. Сан-Франциско (USA)

Laboratory of Organic Electronics, Department of Science and

Technology, Linköping University, Norrköping, Sweden

Chemistry Department, N. Gumilyov Eurasian National

University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Plant and Soil Sciences Department University of Delaware (USA)

Department of Forage Crop Production, Institute of Soil Science and Plant

Cultivation - State Research Institute, Puławy, Poland

Department of Solid State Physics and Nonlinear Physics,

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Department of Electrical Engineering, Azerbaijan Technical

University, Baku, Azerbaijan

Department of Pharmaceutical Sciences, Università del Piemonte Orientale,

Novara, Italy

Department of Science and Technological Innovation,

Università del Piemonte Orientale, Alessandria, Italy

Department of Animal Genetics and Conservation,

Institut of Animal Sciences, Warsaw University of Life Sciences,

Warsaw, Poland



## VII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

### «ХІМІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ОСВІТА»

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

17-18 травня 2023 року



Полтава 2023

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський державний аграрний університет

Корпорація Micro Tracers Inc. Сан-Франциско (USA)

Laboratory of Organic Electronics, Department of Science and

Technology, Linköping University, Norrköping, Sweden

Chemistry Department, N. Gumilyov Eurasian National

University, Nur-Sultan, Kazakhstan

Plant and Soil Sciences Department University of Delaware (USA)

Department of Forage Crop Production, Institute of Soil Science and Plant

Cultivation - State Research Institute, Puławy, Poland

Department of Solid State Physics and Nonlinear Physics,

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Department of Electrical Engineering, Azerbaijan Technical

University, Baku, Azerbaijan

Department of Pharmaceutical Sciences, Università del Piemonte Orientale,

Novara, Italy

Department of Science and Technological Innovation,

Università del Piemonte Orientale, Alessandria, Italy

Department of Animal Genetics and Conservation,

Institut of Animal Sciences, Warsaw University of Life Sciences,

Warsaw, Poland



## VII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

### «ХІМІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ, ЕКОЛОГІЯ ТА ОСВІТА»

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

17-18 травня 2023 року



Полтава 2023

ентериті собак, панлейкопенії котів, дисбактеріозах поросят. Досліджена його дія, як імуностимулятора при вакцинації супоросних свиноматок для профілактики сальмонельозу поросят, а також тільних корів для профілактики ешерихіозу, рото- та коронавірусної інфекцій телят. Використання розчину полтавського бішофіту має високий профілактичний вплив на організм, відбувається антистресовий ефект, збільшується середньодобовий приріст маси тіла тварин та птахів, позитивний вплив на органи серцево-судинної системи та травлення, зміцнюється імунітет. [2, 3, 5].

Таким чином, розчин полтавського бішофіту має багатогранні лікувальні й профілактичні можливості та перспективи використання у ветеринарній медицині [3, 5].

#### **Список використаних джерел:**

1. Грушанська Н. Г., Якімчук О. М., Цвіліховський М. І. Показники обміну мінеральних речовин в організмі свиноматок за профілактики мікроелементозів. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2018. № 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd\\_2018\\_1\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2018_1_29) .
2. Киричко О. Б., Киричко Б. П., Титаренко О. В., Сидоренко В. В. Застосування розчину полтавського бішофіту для профілактики ентероінфекцій та формування колострального імунітету телят. Вісник ПДАА. 2021. № 2. С. 213-219.
3. Методичні рекомендації щодо застосування полтавського бішофіту у ветеринарній медицині та тваринництві /Бердник В.П., Аранчій С.В., Киричко Б.П. та ін. Полтава, 2012. 21с.
4. Продовольча та екологічна безпека у воєнний і післявоєнний часи: правові виклики для України та світу: тези доповідей учасників Міжнародної науковопрактичної онлайн/офлайн конференції (м. Київ, 16 вересня 2022 р.). / за заг. ред. Гафурова О.В., Голуб С.М., Лучко І. В. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2022. 299 с.
5. Спосіб застосування розчину полтавського бішофіту для підвищення маси тіла та збереженості курчат-бройлерів. Патент України № и 2018 02259. Бердник В.П., Аранчій Я.С., Киричко О.Б. та ін.; заявл.05.03.2018, опубл. 10.09.2018, Бюл. № 17.
6. Хилько М. І. Екологічна безпека України. Київ, 2017. 266 с.

## **ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КУЛЬТИВУВАННЯ КУКУРУДЗИ**

**Шакалій С. М., Воронько В.В. (м. Полтава)**

Вагомим фактором, що встановлює сходи рослин у посіві є їх просторова конфігурація. Пряме регулювання густоти проростання рослин у

поєднанні з протилежними чинниками життєдіяльності допроваджує створення найкращих умов для виконання біологічного запасу правдивого сорту чи гібриду кукурудзи.

Ущільнення флори агроценозу викликає пожвавлення конкуренції за світло, вологу, деталі мінерального живлення між його складовими, що провокує зниження продуктивності. В даному взаємозв'язку рослини у зріджених посівах знаходяться в більш сприятливих умовах, проте недостатня їхня кількість на одиницю площі не допомагає підняттю урожайності [1].

На практиці з давніх часів існувало правило, що посіви з карликовими рослинами ростуть густіше, ніж посіви з високорослими. Його біологічне значення полягає у збільшенні кількості рослин, що утворюються в посівах з невеликою поверхнею засвоєння посівів, а його значення максимально наближене до посівів з більш сильними рослинами, тобто вирощування в тих самих умовах [2].

Щільність посадки рослин кукурудзи детермінується морфологічнобіологічними особливостями гібридних організмів і змінюється в залежності від еколого-кліматичних умов регіону та агротехнічних заходів вирощування.

Оптимальна визначена густина проростання рослин у певному ґрунтового кліматичному ареалі для конкретного сорту або гібриду може встановлюватися виключно дослідним шляхом [3].

Доцільна густина посіву зобов'язана покривати найкращий процес росту й розвитку листової поверхні, по можливості досягнення нею велетенських розмірів і швидке збереження в активному стані.

Величини асиміляційної поверхні вміють змінюватись в залежності від кількості ФАР, що надходить, видів й сортів рослин, умов мінеральної поживи й водозабезпечення [3].

За показниками найінтенсивніше формування листкової пластинки виявляється в першій частині вегетаційного періоду, коли помітний високий показник (рівень) надходження ФАР.

Найкраще поєднання важливих факторів у процесі формування врожаю дає можливість листкам різних шарів цілеспрямовано отримувати сонячне світло.

В результаті крива освітленості фотосинтезу та обмежений рівень використання енергії сонячного випромінювання реагують на кожен шар листового матеріалу. У нижньому шарі посіву здатність листя поглинати фотосинтетично активне випромінювання залишається на одному рівні протягом доби. У верхній частині рослинності опівдні інтенсивність поглинання фотосинтетично активного випромінювання листям значно знижується.

Рано чи пізно створюються сприятливіші умови для фотосинтезу верхніх листків, збільшується використання енергії фотосинтетично активного випромінювання [2].

Сонячний активний шар глибоко вкритий рослинністю. Нижче середини висоти рослини він прикріплюється до зони прикріплення. Оскільки щільність посіву зростає до 50-60 000 насінин/га, навіть у найвищому положенні сонця сонячний активний шар не може досягти шару прикріплення качанів на рослині.

Ця характеристика радіаційного стану посівів кукурудзи відіграє особливо важливу роль у створенні урожаю зерна. Кількість поглинутого випромінювання залежить від густоти проростання рослинних організмів, а її зміни мають незмірний вплив на безпосередню структуру радіаційного поля посівів, створюючи сприятливі умови для систематичного вирощування кукурудзи. Величезний інтерес має переконання геліактивного шару, котрий

поглинається першочергова кількість іскристої радіації. Із збільшенням висоти розміщення.

Сходи з густиною проростання рослин 51–65 тис./га посідають найбільш підходящі радіаційні умови для отримання якісного силосу. Зростання чисельності рослин кукурудзи на 1 га до 85 тис. і більше спричиняє зниження показників радіаційного режиму. Структурна будова таких посівів покриває граничне поглинання сонячної радіації в первинні періоди вегетації. Того вони є найбільш відповідними для культивування кукурудзи на зелений корм [1].

При сильному сонячному випромінюванні навіть листя, що знаходиться в тіні з долішніх ярусів фітоценозу асимілює з похвальною швидкістю [3].

Збільшення асиміляційної площини й подальші зміни її через відмирання листків долішніх шарів у певних рослин, в залежності від умов культивування, здійснюється різними темпами, тому для рекомендації фотосинтетичної роботи рослин важливим є також тривалість її активності. Розмір фотосинтетичного запасу корелюється з особливостями мінерального споживання, вологозабезпеченості, щільності посіву, генотипних ознак гібридів [4].

#### **Список використаних джерел:**

1. Шакалій С. М., Рубан О. І. Вплив позакореневого підживлення на формування продуктивного потенціалу кукурудзи. *Матеріали VI науково-практичної інтернет-конференції «Наукові основи сучасних агротехнологій» 25-26 квітня 2018 року ПДАА, с. 96-99*
2. Влащук А. М., Конащук О. П., Колпакова О. С. Урожайність нових гібридів кукурудзи в умовах зрошення півдня України. *Стале виробництво зернових та круп'яних культур на півдні України за умов зміни клімату: наук.–практ. конф. : тези доп. Антонівка, 2016. С. 38–41.*
3. Баган А. В., Кисорець С. А. Формування урожайності кукурудзи залежно від вибору гібриду. *Стан і перспективи розробки та впровадження ресурсоощадних, енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур: матеріали Міжнародної наук.–практ. конференції. Дніпро : ДДАЕУ, 2019. С. 12–13.*
4. Шакалій С. М., Хажанець В. О. *Продуктивність гібридів кукурудзи залежно від системи захисту* *Международная научно-практическая конференция «Наука и образование в условиях цивилизованных изменений», Польша, г. Лодзь, 30 октября 2019 г.*