

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ



**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

**XXIII наукової конференції студентів та магістрів
“НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ В АГРАРНИЙ НАУЦІ:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ”**

11 березня 2009 р.

Вінниця 2009

Збірник наукових праць XXIII наукової конференції студентів та магістрів „Напрями досліджень в аграрній науці: стан та перспективи”. – Вінниця: РВВ ВДАУ, 2009. – 153 с.



Наведено результати досліджень в галузі агрономії стосовно різних аспектів вирощування сільськогосподарських культур. Для студентів, магістрів, працівників агропромислового комплексу.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАць
XXIII наукової конференції студентів та магістрів
„НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ В АГРАРНІЙ НАУЦІ:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ”

Вінниця, 2009 р.

Вінниця, 2009 р.

ЗМІСТ

| Виконавець | Тема досліджень | |
|--|---|----|
| Робота виконана під керівництвом професора Петриченка В. Ф. | | |
| Хваткова А. С. – магістрант, ВДАУ | Вплив строків посіву на насінневу продуктивність райграсу високого | 11 |
| Монарх В. В. – магістрант, ВДАУ | Вплив доз мінеральних добрив на продуктивність ріпаку озимого в умовах Вінницької області | 12 |
| Омельчук В. В. – магістрант, ВДАУ | Продуктивність сортів ярого ячменю залежно від строків сівби в умовах Вінницької області | 13 |
| Косюк О. О. – магістрант, ВДАУ | Вплив доз мінеральних добрив на продуктивність бобів кормових в умовах ДГ "Боконницьке" інституту кормів | 14 |
| Савченко В. О. – магістрант, ВДАУ | Вплив мінерального живлення на продуктивність та якість зерна квасолі звичайної | 15 |
| Циганський В. І. – магістрант, ВДАУ | Продуктивність люцерни посівної залежно від режимів використання в умовах Вінницької області | 15 |
| Робота виконана під керівництвом професора Барвінченка В.І. | | |
| Зілінська А. В., гр. 42 ЕО | Еколого-агрохімічний стан ґрунтів Могилів-Подільського району | 16 |
| Горенський В. М., гр. 44-А. | Обґрунтування заходів удосконалення удобрення культур у сівозміні | 17 |
| Робота виконана під керівництвом доцента Свитка С. М. | | |
| Коломієць Н. В., гр. 54-А | Динаміка вмісту гумусу в ґрунтах Липовецького району Вінницької області | 18 |
| Чернецька О.С., гр. 54-А | Зміни вмісту фосфору в ґрунтах Немирівського району | 19 |
| Дишкант І. І. – магістрант, ВДАУ | Еколого-агрохімічна оцінка ґрунтів Калинівського району Вінницької області | 20 |
| Робота виконана під керівництвом професора Мамалиги В.С., професора Шеремітко В.В., доцента Бугайова В.Д. | | |
| Слободянюк О.М. магістрант ВДАУ | Оцінка комбінаційної здатності самонесумісних біотипів люцерни в зв'язку з їх використанням в створенні сортів-полісинтетиків | 21 |
| Робота виконана під керівництвом професора Мамалиги В.С. | | |
| Коханюк Н.В. – магістрант, ВДАУ | Залежність біологічних та господарсько-цінних ознак сучасних сортів гороху від їх генотипових особливостей | 22 |
| Федченко С. В. – магістрант, ВДАУ | Особливості успадкування ознак зернової продуктивності озимого Тритикале | 24 |
| Старовірець О. , гр. 22 А | Біотехнологія одержання гаплоїдів ячменю і її використання для прискорення селекційного процесу | 25 |

| | | |
|---|---|-----|
| Робота виконується під керівництвом доц. МДАУ Коваленко О. А. | | |
| Кабак О. – заст. директора "ТОВ НВК Южный Аграрный Центр" | Біоенергетичні показники вирощування квасолі в умовах півдня України | 137 |
| Михайлюк О. – магістрант, МДАУ, Кабак О. – заст. директора "ТОВ НВК Южный Аграрный Центр" | Формування продуктивності гречки в залежності від строків сівби | 140 |
| Робота виконується під керівництвом ст. викладача Любара В. А. | | |
| Король С. В., гр. 42-А | Порівняльна оцінка продуктивності гібридів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції | 141 |
| Коваль О. А., гр. 44-А | Фактор густоти стояння та рівномірності розміщення рослин в реалізації потенціалу продуктивності цукрових буряків | 142 |
| Сковрунська Т. І., гр. 33-А | Особливості вирощування розторопші плямистої в умовах правобережного Лісостепу | 143 |
| Робота виконується під керівництвом доцента Остипчука М. О. | | |
| Семеренко С., гр. 31-А | Не рвуть плугами землю | 145 |
| Товмач М., гр. 31-А | Розкидний посів зернових колосових культур та його забезпечення | 146 |
| Робота виконується під керівництвом доцента Прокопчук В. М. | | |
| Орлова М., гр. 42-А | Оцінка декоративної цінності сортів виду <i>Antirrhinum Majus</i> | 148 |
| Всемирнова В., гр. 41-А | Перспективність використання квгніково-декоративних видів роду <i>Mimulus l.</i> для озеленення Поділля | 149 |
| Мазурчак О., гр. 43-А | Особливості вирощування та використання в садівництві Поділля декоративних видів роду <i>Linaria mill</i> | 150 |
| Робота виконується під керівництвом наук. співробітника Запарнюка О. Ф. | | |
| Томчук О. М. – магістрант | Дослідження якісних ознак у гібридів рослин нуту (<i>Cicer arietinum. L.</i>) | 151 |
| Робота виконується під керівництвом доцента Мазура О. В. | | |
| Зайчик С. О. | Оцінка придатності гібридів кукурудзи до механізованого збирання | 152 |
| Білоус О. М., магістр, Ляхович В. В., аспірант | Сортові відмінності у рослин сої (<i>Glycine max. L.</i>) за стійкістю до хвороб | 152 |
| Робота виконується під керівництвом доцента Поліщука І. С. | | |
| Бурдейний С. А., гр. 41-А | Особливості збирання, післязбиральної обробки та зберігання кукурудзи різного цільового призначення | 154 |

УДК: 635.652: 631.527

БІОЕНЕРГЕТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИРОЩУВАННЯ КВАСОЛІ В УМОВАХ ПВДНЯ УКРАЇНИ

*Кабак О., заст. директора "ТОВ НВК ЮЖНИЙ АГРАРНИЙ
ЦЕНТР"*

Робота виконується під керівництвом доц. МДАУ Коваленко О.А.

Наукове ведення сільського господарства передбачає в собі науково-обґрунтовані сівозміни, які на теперішній час, на жаль, ніяк науково-обґрунтованими назвати не можна. Сівозміни господарств перенасичені олійними культурами (соняшник, ріпак), які дають господарствам високі прибутки, але не насичують ґрунти на поживні речовини і вологу, що в кінцевому результаті негативно впливає як на родючість ґрунтів так і на врожайність сільськогосподарських культур в майбутньому.

Введення в сівозміни зернових бобових культур, таких як наприклад квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris*), може не тільки вплинути на відновлення ґрунтів, але й давати прибутки господарствам не менші від прибутків отримуваних від вирощування олійних культур.

На сьогоднішній день в країні виведені високоврожайні сорти квасолі, які придатні до повної механізованої технології вирощування. сорти що мають кущову неполягаючу форму стебел, з високим прикріпленням нижніх бобів, з рівномірним дозріванням і придатних до збирання врожаю прямим комбайнуванням [1].

Завдяки тому, що технологію вирощування квасолі можна повністю звільнити від ручної праці, завдяки використанню ґрунтових і страхових гербіцидів, ця культура на сьогоднішній день може скласти конкуренцію високо рентабельності соняшника. Ця ситуація зумовлена високими закупівельними цінами на зерно квасолі, що на сьогодні складає близько 8 тис. гривень за одну тону, що в декілька разів вище закупівельних цін на насіння соняшника.

Показник рентабельності вирощування квасолі особливо в наступний рік, при використанні насіннєвого матеріалу одержаного зі свого врожаю і зменшенню затратної частини, буде складати 598,3-691,5 %.

По відношенню до соняшника ми зможемо збільшити цей коефіцієнт, при використанні сортового насіння тільки до 267,6-363,8%. Звідси можна зробити підрахунки, що показники рентабельності квасолі майже вдвічі вищі порівняно з рентабельністю соняшника. Крім того, що рослина квасолі виносить врожаєм з ґрунту меншу кількість елементів живлення, ніж рослина соняшнику, вона залишає після себе ще 40 – 60 кг азоту фіксованого з атмосфери [2].

Важливим економічним показником в технології вирощування тієї чи іншої культури, є трудоемкість її вирощування. Цей показник при культивуванні квасолі в залежності від агротехнічних прийомів від 0,157 до 1,905 людино-днів на вирощування 1 центнера основної продукції, і залежить від кількості ручної праці, яка використовується в процесі вирощування [3].

Пошук оптимальних варіантів затрат антропогенної енергії і застосування її складових (техніка, паливо, агрохімікати, органічні добрива, насіння, праця людей), дає змогу забезпечити “комфортні” умови для росту і розвитку культурних рослин та відповідно досягти високих показників одержаного врожаю [4].

Накопичення енергії в урожаї квасолі, сукупні затрати антропогенної енергії і енергетичний коефіцієнт вирощування культури, рівень енергетичної рентабельності – це ті показники, згідно яких необхідно робити оцінюванню технології вирощування.

Так, в дослідних даних, одержаних в учгоді “Приозерне” Херсонського університету в умовах зрошення [3], найбільше накопичення енергії в посівах квасолі (82719 МДж/га) було відмічено при сівбі 1 травня широкорядним способом з шириною міжряддя 60 см і нормою висіву 600 тис. схожих насінин на 1 га. Посіви культури 20 квітня і 1 травня сприяли одержанню найбільшої кількості енергії з урожаєм. Вона варіювала від 66702 до 82719 МДж/га. При запізненні з посівом показники накопичення енергії з урожаєм різко зменшувалися. При посіві 10 травня змінювалися від 61071,9 до 71376,4 МДж/га, а при посіві 20 травня – від 44252,1 до 56119,9 МДж/га.

Максимальні витрати антропогенної енергії відмічались у варіанті з рядовим посівом з шириною міжряддя 15 см, нормою висіву 600 тисяч схожих насінин на 1 га при посіві 20 травня. Цей показник рівнявся 39911,9 МДж/га, що на 10936,4 Дж/га більше відносно сівби виконаної 20 квітня широкорядним способом з шириною міжряддя 60 см і нормою висіву 400 тисяч схожих насінин на 1 га.

Посів квасолі стрічковим методом (60+15; 45+15), а також звичайним рядовим (15 см), викликали необхідність використання додаткових витрат ручної праці для знешкодження бур'янів. Ці заходи приводять до збільшення витрат антропогенної енергії.

Біоенергетичну оцінку вивчених факторів проводили по енергетичному коефіцієнту, який вказує на співвідношення енергії, яка входить в урожай квасолі, до енергії, витраченої на її вирощування. В разі, якщо енергетичний коефіцієнт дорівнює або більше одиниці з енергетичної точки зору технологія вважається ефективною. В наших дослідях енергетичний коефіцієнт змінювався в границі від 1,32 до 2,65. Таким чином, вивчені агрометоди вирощування квасолі вважаються енергозберігаючими та енергетично ефективними. Особливе значення аналізу енергетичної рентабельності праці проявляється в зв'язку з виникненням на окремих стадіях суспільного виробництва диспропорції між енергоспоживанням та енерговиробництвом. Облік рентабельності праці по енергетичним показникам побудований на існуванні того факту, що після заповнення затраченої енергії праці остається збиток біохімічної енергії, яка закладається в отриманому врожаї культури.

На підставі даних отриманих в результаті проведених нами дослідів, було сформульовано, що енергетичний аналіз технології вирощування культури квасолі дає можливість визначити енерговитрати ланцюги в процесі догляду за посівами і запропонувати альтернативні менш енергоємні заходи, а відтак знизити антропогенне навантаження на сільськогосподарські ландшафти та підвищити конкурентоспроможність виробництва її по відношенню до інших культур. Аналіз отриманих даних дозволив визначити тісний зв'язок між врожаєм насіння квасолі та біоенергетичними прийомами, що вивчалися, а також скласти об'єктивний висновок щодо врожаю насіння культури і визначити теоретично можливі врожаї.

Література

1. Сучасна технологія вирощування квасолі в Україні (методичні вказівки). Полянська Л.І., Фурсов Д.І., Свиридов А.М., Жилкін В.А. – ХДАУ ім. В.В. Докучаєва, 2002.-13 с.
2. Г.В. Бади́на. Возделывание бобовых культур и погода. – Л.: Гидрометеиздат. – 1974. – 241 с.

3. Коваленко О.А. Влияние сроков, способов посева и норм высева на урожайность и качество семян фасоли в условиях срошения Южной Степи Украины: Диссертация кандидата сельскохозяйственных наук: 06.01.09; - Защищена 22.12.1995; Утверждена 16.05.1996. – Херсон, 1995. – 267 с.: ил.-Библиогр. – С. 184-267.

4. Біоенергетична оцінка сільськогосподарського виробництва (науково-методичне забезпечення). Авторськ. колектив: Ю. О. Тараріко, О. Ю. Несмашна, О. М. Бердніков та ін. – К.: Аграрна наука, 2005. – 200 с.

УДК:633.12:631.53.04

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГРЕЧКИ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Михайлюк О., магістрант МДАУ,

Кабак О., заст. директора ТОВ НВК "ЮЖНИЙ АГРАРНИЙ ЦЕНТР."

Робота виконується під керівництвом доц. МДАУ Коваленко О.А.

Однією з найважливіших задач сільського господарства є збільшення валового збору зерна гречки. Посів в кращі агротехнічні строки – одна з вирішальних умов отримання високого врожаю гречки [1].

Мета дослідження полягала у виявленні оптимальних строків поживного посіву гречки для півдня України та вивченні їх впливу на ріст та розвиток надземної маси рослин. Грунтовий покрив дослідної ділянки представлений південними чорноземами, які характеризуються такими показниками для метрового шару: щільність 1,23-1,43 г/см³, пористість 40,5%, найменша вологоємність 31,9% від маси сухого ґрунту

Досліджувались три строки посіву: в день збору попередника (горохо-вівсяна суміш), через 10 та 20 днів після збирання.

По урожайності гречки третій строк посіву був кращим порівняно з першим та другим при всіх способах посіву та обробітку ґрунту. Максимальний врожай було отримано при третьому строці сівби з застосуванням комбінованого обробітку ґрунту на 20-22 см на широкорядних посівах (14,1 ц/га), мінімальний – при першому строці посіву з застосуванням дискування на 10-12 см при звичайній рядковій

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
XXIII наукової конференції студентів та магістрів
“НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕНЬ В АГРАРНІЙ НАУЦІ:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ”

11 березня 2009 р.

За загальною редакцією В. А. Мазура

Наукове редагування – наукових керівників досліджень

Технічний редактор *Олександр Роминов*

Верстка *Людмили Кір'ян та Олександра Романова*

Підписано до друку 12.04.2009. Формат 60x84/16.

Папір офсетний. Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 9,75.

Тираж 100 прим.

Віддруковано у редакційно-видавничому відділі
Вінницького державного аграрного університету
21008, м. Вінниця, Сонячна, 3