

## ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВІТРОУСТАНОВОК ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ

Розширення сфери використання вітрової енергії є актуальним завданням з огляду на обмежені запаси викопних енергоносіїв. Особливе місце процес використання вітроустановок займає у рослинництві, яке характеризується розподіленістю по великих площах, віддаленістю від споживчих електромереж і трансформаторних підстанцій та потребою екологічно чистих джерел енергії для живлення технологічного обладнання в польових умовах. Великою перевагою польових угідь для вітроенергетики є відкритість місцевості без високих дерев і споруд, які зменшують швидкість вітру.

Однак конструкції вітроустановок у сучасній вітроенергетиці не передбачають використання їх в автономному режимі для живлення технологічного обладнання безпосередньо в польових умовах. На кафедрі механізації та електрифікації с.-г. виробництва БДАУ у співпраці з Укр. НДПВТ ім. Л.Погорілого розроблені типи та конструкції вітроустановок до 10 кВт для використання в сільському господарстві.

У табл. 1 наведені обґрунтовані типи та конструкційні особливості вітроустановок, які можуть використовуватись у рослинництві.

Таблиця 1 – Типи та конструкційні особливості вітроустановок

№ з/п	Технологічний процес	Функціональна схема	Тип вітроустановки
1.	Накачування води	ВТ* – П* – Н*	механічний
2.	Обмагнічування води	ВТ – П – Г* – Q*	електричний
3.	Дератизація ґрунту	ВТ – П – Г – Q – Е	електричний
4.	Електростимуляція рослин	ВТ – П – Г – Q – Е	електричний
5.	Електроосмотичне зволоження ґрунту	ВТ – П – Г – Q – Е	електричний
6.	Аерація ґрунту і води	ВТ – П – Н – А*	механічний
7.	Заряджання акумуляторів	ВТ – П – Г – Q – Б*	електричний

Примітка: ВТ – вітрова турбіна; П – передавальний пристрій; Н – насос;  
Г – генератор; Q – електросхема; Е – електроди; Б – акумуляторні батареї.

Відповідно до технологічних потреб вибирається тип, конструкція та енергетичні параметри вітроустановок.

УДК 633.11"324":631.526.3/53.01/04

ЮРЧЕНКО А.І., аспірант

Науковий керівник – **ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ С.П.**, д-р с.-г. наук, професор

Білоцерківський державний аграрний університет

## УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Правильний вибір оптимальних строків сівби – запорука формування високого врожаю будь-якої культури. Насіння, висіяне в оптимальні строки, забезпечує повноту сходів, їх вирівняність, нормальне проходження онтогенетичного розвитку материнських рослин, що створює сприятливі умови для формування нового насінневого покоління. Вивчення реакції сортів озимої пшениці на строки сівби на насінневих посівах з метою формування насіння з високими посівними якостями та врожайними властивостями є актуальним питанням удосконалення насінницької технології.

У даній публікації подаються результати дворічних польових досліджень. Вивчались сорти, занесені до Реєстру сортів рослин України, які рекомендовані для вирощування у Лісостепу: Миронівська 65, Збруч, Білоцерківська напівкарликова, Олеся, насіння яких висівалося у три строки (19.09, 05.10, 19.10). Визначалась виживаність рослин за зимово-весняний період та за вегетацію, а також урожайність та посівні якості насіння.

За погодних умов вирощування 2005–2006 рр. кращу виживаність за вегетацію мали рослини озимої пшениці, висіяні 19.09 (від 61,3 до 72,6%, залежно від сорту) порівняно зі строком сівби 05.10. Однак урожайність по всіх сортах сформувалася вища (від 43,7 до 52,0 ц/га) за висівання насіння 5 жовтня, порівняно зі строком сівби 19 вересня (від 29,0 до 38,7% ц/га, залежно від сорту).

В умовах 2006–2007 рр. найвищу виживаність за вегетацію мали всі сорти за сівби 19.10 (від 82,2 до 86,3%, залежно від сорту). Найвища урожайність по всіх сортах була від сівби 19.09, порівняно із пізнішими строками. Так, за першого строку сівби (19 вересня) урожайність коливалася у розрізі сортів від 34,0 до 38,9 ц/га, за другого строку – від 28,1 до 36,1 ц/га, а третього строку – від 14,8 до 25,6 ц/га.

Необхідно відмітити, що врожайність озимої пшениці всіх сортів та строків сівби була нижчою в умовах 2006 року порівняно з 2005 роком.

Аналізуючи результати, ми бачимо, що досліджувані сорти озимої пшениці мають неоднакові показники виживаності та урожайності залежно від строків сівби.

УДК 633.11 "324": 631.526.32/. 527. 8.003.13

ЛОЗІНСЬКИЙ М.В., канд. с.-г. наук

*Білоцерківський державний аграрний університет*

### **ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ У СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

За різного рівня інтенсифікації виробництва сорт завжди був і залишається одним з головних факторів збільшення валових зборів зерна. Врожайність є інтегрованою ознакою, тому про неї необхідно говорити не як про властивість, а як про комплекс властивостей. Кінцева врожайність зернових – це результат складної взаємодії навколишнього середовища і генотипу впродовж усіх фаз онтогенезу.

Метою наших досліджень було вивчення особливостей формування елементів продуктивності головного колоса у сортів пшениці м'якої озимої. Матеріалом для досліджень були сорти пшениці озимої м'якої української і зарубіжної селекції, а саме: Поліська 90, Миронівська 65, Лада одеська, Вікторія одеська, Ніконія, Перлина Лісостепу, Збруч, Фішт, Віта, Ларс.

Аналіз структури урожаю досліджуваних сортів показав, що найбільшу довжину головного колоса, кількість зерен, а також масу зерна з колосу сорти формували в умовах 2004 р. У середньому за три роки довжина головного колоса у досліджуваних сортів становила від 6,6 (Фішт) до 8,4 см (Збруч). У сорту Перлина Лісостепу цей показник був на рівні 8,0 см. Достовірно менша довжина колосу, в середньому за три роки, ніж у сорту-стандарта спостерігалась у Поліської 90 (-1,1 см), Лади одеської (-1,3 см), Віти (-0,7 см) і Фішту (-1,4 см).

Під час формування кількості колосків головного колоса у 2004 і 2006 рр. генотипи виявили неоднорідність. Так, для сортів Поліська 90, Миронівська 65, Вікторія одеська, Віта, Фішт і Перлина Лісостепу умови 2004 р. були більш сприятливими для формування кількості колосків головного колоса. У 2006 р. більшу кількість колосків утворювали сорти Лада одеська, Ларс і Збруч. В середньому за 3 роки лише сорт Ларс мав достовірно більшу кількість колосків головного колоса, ніж сорт Перлина Лісостепу.

У середньому за три роки кількість зерен з головного колоса у досліджуваних сортів була в межах від 27,0 (Поліська 90) до 34,7 шт. (Миронівська 65 і Вікторія одеська). Достовірно нижчу кількість зерен з колосу, в середньому за роки досліджень, мали сорти Поліська 90 (-7,5 шт.), Лада одеська (-7,8), Віта (-4,3 шт.) і Фішт (-6,0). Аналізуючи прояв кількості зерен головного колоса у роки проведення досліджень, ми бачимо, що найбільш сприятливим був 2004 р. Кількість зерен, в середньому по сортах, була на рівні 32,0 шт. у 2005р., а у 2006 р. кількість зерен в середньому по сортах становила 31,5 і 29,6 шт. відповідно.

Аналіз досліджуваних сортів за масою зерна головного колоса, показав, що 2004 р. був найбільш сприятливим для формування цього показника. Так, у середньому по досліджуваних сортах маса зерна у цьому році становила 1,6 г. Найменш сприятливим для наливу зерна був 2006 р., у середньому по сортах маса зерна була на рівні 1,1 г. У 2005 р. цей показник становив 1,3 г.