

**ВИСТУП АКАДЕМІКА НАН УКРАЇНИ В.В. МОРГУНА НА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ «ДЕНЬ ПОЛЯ»**

*Високошановний голово!
Високошановна президіє!
Шановне зібрання!*

Перш за все хочу подякувати Вам за запрошення, подякувати всім, хто прибув на нашу зустріч, побажати міцного здоров'я, подальших творчих успіхів! Дозвольте коротко ознайомити Вас з проблемами генетичного поліпшення пшениці та сортами селекції нашого Інституту.

Науковці світу вважають, що саме генетичне поліпшення рослин приведе до нової зеленої революції у примноженні продовольства на планеті. В найближчі роки пришвидшення розвитку агровиробництва пов'язане з генетикою, що дасть змогу упродовж наступних 20—25 років подвоїти урожаї. Тому до проблеми створення принципово нового покоління рослин прикуті увага і фінанси в усьому світі. СІММУТ оголосив про роботу над «Глобальною програмою пшениці». Міжнародні компанії та багатонаціональні програми поставили собі за мету збільшити генетичний потенціал урожайності пшениці та інших культур протягом 20 років на 50 і навіть на 100 %. Вражаючих розмірів досягли обсяги впровадження ГМО-сортів. Ретельні дослідження проводяться стосовно підвищення посухостійкості рослин. Очікується поява на ринку принципово нових сортів озимої пшениці, з якими неспроможні конкурувати сорти, створені класичними методами селекції.

У світі селекційні дослідження повністю перейшли на новий, молекулярний рівень. Активно ведуться молекулярні дослідження унікального геному пшениці, який у 5 разів (!) більший за геном людини. Значний прогрес у цьому напрямі очікується від застосування молекулярних маркерів, що у 2—3 рази пришвидшує селекційний процес. Захмарні розміри фінансування таких досліджень красномовно засвідчують вагомість цієї проблеми. Саме тому селекція рослин на сьогодні стала найінноваційнішою галуззю в світі, де 12—15 % обігових коштів спрямовується на її розвиток, що можна порівняти лише з інформаційними технологіями. Цілком зрозуміло, що новий рівень молекулярної селекції є високонаукоємним і високозатратним. Вартість створення одного сорту оцінюється в 1,5 мільйона євро і може зростати в 5—10 разів.

Заслужують на особливу увагу дослідження, що виконуються у Ротамстеді за програмою «20:20 Пшениця» («20:20 Wheat», Велика Британія). Програма покликана забезпечити збільшення потенційної врожайності пшениці до 20 т/га протягом найближчих 20 років.

Коротка довідка.

Урожаї пшениці у Великій Британії:

- 20 років тому становили 7 т/га;
- в даний час — 8 т/га;
- рекорд Великої Британії — 14,3 т/га.

Світовий рекорд — 15,6 т/га (Нова Зеландія).

Рекорд України — 13,2 т/га (Україна, сорт Фаворитка).

Світова тенденція зростання врожайності пшениці за останні 50 років коливається від помірнього зростання в світі до стрімкого зростання, притаманного Великій Британії й особливо Новій Зеландії.

Такий реальний світ пшениці!

Давайте запитаємо себе: де хочемо бути ми?

На самому початку нашої наукової роботи з пшеницею головною ознакою генетичних досліджень була визначена висока продуктивність. Цей напрям і сьогодні домінує в усіх селекційних установах світу. Завдяки цьому вперше за всю історію України сорти селекції нашого Інституту Смуглянка, Золотоколоса та Фаворитка сформували рекордний врожай — 124—131,8 ц/га. Всього в Інституті створено понад 145 сортів культурних рослин, які вже 38 років висіваються у виробництві на площі 1,0—5,5 млн га щорічно, що є вагомим внеском у забезпечення продовольчої безпеки нашої країни. Створені в Інституті сорти за рівнем продуктивності та напрямом використання можна умовно поділити на кілька груп, хоча кожен сорт має свої, властиві йому унікальні характеристики.

Перша група сортів — це короткостеблові, високоінтенсивні сорти. Короткостеблові сорти — принципово новий тип пшениці, який відкрив еру зеленої революції у вирощуванні цієї важливої продовольчої культури. За генетичним потенціалом високоінтенсивні сорти є найбільш продуктивними. Їх генетичний потенціал продуктивності сягає за 100 ц/га. За сприятливих кліматичних умов та інтенсивних технологій сорти цієї групи здатні формувати високі врожаї. Лідери групи — сорти Смуглянка, Золотоколоса і Фаворитка, які є національними стандартами. До цієї групи належать також сорти Славна, Чорнява, Спасівка, Сотниця, Солоха, Володарка. Їх уже широко висівають в усіх зонах України і Вам вони добре відомі.

Сорти Смуглянка, Золотоколоса, Славна, Чорнява та інші мають комплексний імунітет до основних хвороб озимої пшениці й придатні для використання в органічному землеробстві та при зрошенні. Їх список доповнюють нові короткостеблові сорти, які в останні роки занесені до Державного реєстру сортів України, а саме: Каланча, Малинівка, Орійка, Астарт, Дарунок Поділля, Борія. Це нове покоління сортів з істотно поліпшеними продуктивністю та іншими господарсько-цінними ознаками. Сорти цієї групи є унікальними. За високого й оптимального фонів мінерального живлення генетика цих сортів забезпечує отримання максимальних урожаїв. Вони створені для добрих господарів, для високих технологій.

Цей рік як ніколи є кризовим у зв'язку з ціновою недоступністю мінеральних добрив і засобів захисту рослин. Проте великі агрохолдинги змогли забезпечити оптимальні технології вирощування пшениці. Їх поєднання з названими вище сортами гарантує максимальну окупність зазначених витрат.

Друга група сортів — це середньорослі сорти універсального використання. Головною ознакою універсальних сортів є те, що вони в екстремальних умовах вирощування забезпечують отримання оптимальних урожаїв, без різкого зменшення нижнього порогу продуктивності. Фактичний генетичний потенціал продуктивності сортів цієї групи становить близько 100 ц. Лідер групи універсальних сортів — сорт Подолянка, який є національним стандартом. До цієї групи належать сорти Наталка, Сонечко, Лазурна, Богдана, Снігурка, Трипільська, Новокиївська. Вони Вам добре відомі. Новими сортами цієї групи є Лимарівна, Чигиринка, Злука. Вони мають високу екологічну пластичність і призначені для всіх господарів, для різних рівнів господарювання.

Зазначені сорти мають високу морозо- й посухостійкість і є, по суті, страховими. Це дуже важливо! Середньорослі сорти універсального використання найефективніші в кризових умовах господарювання для середніх і дрібних фермерських господарств, які не мають достатніх коштів для забезпечення оптимальних умов вирощування пшениці.

Хочу звернути Вашу увагу на сорти Подолянка і Богдана, які забезпечують стабільні й високі урожаї зерна високої якості в усіх зонах України, мають відмінні посухо- і зимостійкість. Головна їх ознака — дуже висока виробнича

надійність. Сорти широко висіваються у виробництві й за виробничою надійністю неперевершені.

Глобальною проблемою є якість зерна. Українська пшениця не має поступатися за якістю світовим брендам. Продаж зерна на світових біржах постійно обмежується через нестачу високопротеїнової пшениці. Хліб майбутнього має бути збалансованим за всіма корисними елементами і мати не лише енергетичне, а й лікувальне значення, що зазначав іще Гіппократ.

Сорти селекції нашого Інституту мають добру й відмінну якість зерна. Сорт Наталка є унікальним за якістю, поєднує високу якість з високою білковістю зерна. Це екстрасильна пшениця. Сорти Лимарівна, Малинівка, Сонечко вдало поєднують високу якість зерна з його продуктивністю. Вони є добрими й відмінними поліпшувачами якості. Борошно цих сортів варто експортувати та використовувати для випічки хлібобулочних виробів високої якості.

На превеликий жаль, на сьогодні подорожчання мінеральних добрив заважає Україні вирощувати достатню кількість продовольчої пшениці.

Україні не тільки економічно не вигідно вирощувати кормове зерно, а й соромно! Цю проблему негайно потрібно вирішувати.

В останні роки жорстка нестача вологи, перенасичення сівозмін соняшником і зерною кукурудзою змушують використовувати пізні (за межами оптимальних) строки посіву.

Для цього випадку ми створили сорти:

- Новокиївська і Лазурна, які краще висівати в лісостеповій і поліській зонах;
- Хуртовина, Снігурка і Лазурна, які оптимально придатні для зон Степу і Лісостепу.

Ці сорти успішно витримують запізнілі строки посіву, забезпечують отримання добрих і задовільних урожаїв зерна. Хочу зауважити, що пізні посіви, за межами оптимальних строків, істотно знижують урожай озимої пшениці. Важливо звернути увагу на використання сортів із різним вегетаційним періодом: як ранньостиглих, які дають змогу розпочати жнива на тиждень раніше, так і середньопізнюстиглих, що зменшує втрати зерна під час жнив від перестою посівів. Такі ранньостиглі сорти, як Почаївка, Солоха, Золотоколоса, Сонечко вдало поєднують ранньостиглість із високими продуктивністю і стійкістю до несприятливих чинників довкілля. Створені в Інституті середньопізнюстиглі сорти Дарунок Поділля, Вінничанка, Каланча, Злука, Борія та інші за сприятливих ґрунтово-кліматичних умов забезпечують отримання високих урожаїв.

За останні роки наша співпраця з усіма регіонами України істотно розширилася. На сьогодні ми маємо й обслуговуємо понад 2900 ліцензійних угод на вирощування насіння наших сортів. З року в рік базові господарства Інституту в різних ґрунтово-кліматичних умовах отримують високі врожаї.

Хочу подякувати Вам за Вашу працю і надіслані дані.

Зазначені сорти забезпечили отримання в численних господарствах України врожаїв зерна від 80 до 100 ц/га і більше. Добрі відгуки про наші сорти ми отримуємо з Росії, Молдови, Білорусі.

В цілому по Україні сорти озимої пшениці селекції ІФРГ НАН України висівають на площі 1,7 млн га, що становить 25,6 % посівів цієї культури. Найбільші посівні площі в Україні займають сорти Подолянка, Богдана, Смуглянка, Золотоколоса та Фаворитка, які за посівними площами знаходяться в першій дев'ятці серед решти чотирьох сортів інших установ.

Першим кроком до реалізації генетичного потенціалу нових сортів є вибір науково обґрунтованої сортової політики для кожного регіону, області, господарства. При цьому пам'ятайте, що добрі сорти — це економічно найдоступніший засіб підвищення продуктивності. В Україні є широкий вибір сортів.

Я маю підстави з гордістю заявити про те, що науковий рівень селекції озимої пшениці в Україні досить високий.

В останні роки в окремих областях України висівається рекордна кількість сортів, а саме понад 140, що є збитковим. Це свідчить про відсутність, по суті, сортової політики.

Із 259 сортів, по яких проведено статистичний облік посівних площ, лише 22 сорти, або 8,5 %, висіваються на площі 50—280 тис. га. Переважна більшість сортів — 124, або 47,9 %, не отримала належної оцінки виробництвом і висівається на мізерних посівних площах. Тому кращими для кожного господарства є сорти, які рекомендовані для вирощування в конкретній зоні і які займають на сьогодні найбільші посівні площі. Врахувавши ці вимоги, ми склали рекомендації щодо найефективнішого використання київських сортів у конкретних ґрунтово-кліматичних регіонах України.

Сорти озимої пшениці селекції Інституту фізіології рослин і генетики представлені в зонах Полісся 44 сортами (36 %), Лісостепу — 47 сортами (39 %), Степу — 31 сортом (25 %).

Нас хвилює негативна тенденція зростання в останні роки посівних площ під іноземними сортами, що більше засвідчує високий рівень маркетингової роботи, ніж вагомість іноземних сортів. Іноземні сорти істотно поступаються вітчизняним за якістю зерна, морозо- і посухостійкістю та стійкістю до хвороб. Багаторічні спостереження свідчать, що приріст урожаю з року в рік сортів пшениці іноземної селекції є нестабільним, що призводить до відчутних економічних втрат і нестабільності агровиробництва. Сорти іноземної селекції належать до високоінтенсивного типу і крім високих доз добрив потребують потужного хімічного захисту, що, у свою чергу, збільшує виробничі витрати. До того ж ціна на насіння іноземних сортів у 2—3 рази вища за ціну вітчизняного насіння. Тут доречно підкреслити необхідність істотної фінансової підтримки з боку держави вітчизняної селекції. Цілком зрозуміло, що без національної селекції сільськогосподарське виробництво не може бути ефективним, оскільки сортова політика України формуватиметься за кордоном.

Таким чином, науково обґрунтована сортова політика має передбачати:

- домінування у виробничих посівах озимої пшениці сортів вітчизняної селекції;
- стримування посівних площ під іноземними сортами, які поступаються за цілою низкою цінних господарських ознак вітчизняним сортам;
- активне і своєчасне сортооновлення;
- розумне обмеження кількості сортів, які висівають у виробництві; раціонально вирощувати в окремому регіоні чи господарстві 5—6 домінуючих сортів, які мають високу виробничу надійність і забезпечують отримання стабільних урожаїв якісного зерна.

Прикро, що за останні роки зменшився попит на сортове насіння. Причин багато, але я переконаний, що вони не економічні, тому що придбавши лише 2 т насіння, через рік Ви матимете уже 150 га посіву нового сорту. Відмова від нових сортів — це Ваші заплановані економічні збитки.

Важливою складовою високих урожаїв окрім сортів є добрива, захист рослин та інтенсивні технології.

Нині середня врожайність пшениці в світі становить 3 т/га, хоча між країнами є значна різниця, як і в нашій країні різниця за урожайністю по областях.

На сьогодні головною завадою на шляху подальшого нарощування виробництва зерна стало непомірне зростання вартості добрив, пального і засобів захисту рослин. Якщо в 2006 р. добрива у собівартості продукції займали 12,5 %, то сьогодні — 30 %. У поточному сезоні близько третини аграріїв недовнесли добрива з причин їх високої вартості. У світі вартість аміачної селітри та пшениці

знаходяться в паритеті 1 : 1, в Україні це співвідношення має найвищий показник — 2,21. Висока ціна на добрива загрожує не лише економіці, а й продовольчій безпеці. Ситуація, яка склалася, є серйозною завадою для подальшого нарощування валових зборів основної продовольчої культури світу.

З метою концентрування уваги на проблемі збільшення врожайності зернових ми спільно зі швейцарською фірмою «Сингента» створили «Клуб 100 центнерів». Основною ідеєю «Клубу» є узагальнення новітнього світового досвіду з метою отримання максимально можливого — підкреслюю, максимально можливого — врожаю стосовно конкретних ґрунтово-кліматичних умов.

Кількість господарств, які поставили собі за мету отримувати урожай європейського рівня, невпинно зростає. Вже понад 340 базових господарств Інституту з року в рік вирощують високі врожаї сортів озимої пшениці, створених в Інституті.

У зв'язку з наростаючою продовольчою кризою отримання в Україні європейських урожаїв є питанням великої державної ваги.

Світова тенденція нарощування валових зборів зерна базується на принципі інтенсифікації виробництва. Збільшення продуктивності пшеничного поля — це єдиний шлях підвищення валових зборів зерна. Альтернативи не існує.

Вираз «нас цікавить рентабельність, а не урожайність» перспектив не має. Адже тоді амбітна мрія України стати світовою житницею буде утопією. Треба вирощувати високі й рентабельні урожаї, як це робить Європа. Проте й тут ми маємо властиві лише нам складнощі. Майже всі складові врожаю є імпортозалежними, що негативно впливає на собівартість кінцевої продукції. Очевидно, що агрохімічна продукція, як і все інше, так необхідне аграріям, дорожчає не по днях, а по годинах. Настав час нам змінювати свою економічну політику. Ми маємо щонайменше купувати і щонайбільше продавати, тобто розбудовувати власні науку й економіку.

Факт глобального потепління на Землі, викликаного антропогенними чинниками, офіційно доведено. Тому ми маємо докорінно змінити нашу аграрну стратегію та традиційні технології і пристосуватися до нових погодних умов.

Треба визнати, що ера дешевого продовольства закінчується. Щоб прогнати зростаючу кількість населення, потрібно подвоїти врожайність зернових. На рівні сучасних знань це неможливо. Продовольство стає критичним чинником розвитку цивілізації нашого століття.

Підвищення середньорічної температури на 1 °С призводить до зниження врожайності на 21 %. До 2050 року літо в регіонах, які входять до так званого пшеничного поясу, щорічно ставатиме дедалі спекотнішим. Уже навіть поліська земля України попереджає нас про біду. Приріст урожайності сільськогосподарських культур невпинно знижується і становить близько 1 %. Така ситуація лише загострюватиме проблему голоду.

Провідні виробники зерна у Західній Європі вже вичерпали свій потенціал підвищення врожайності. Врожаї рису в Японії не збільшуються вже 17 років. Цілком очевидно, що проблема продовольчої безпеки в найближчі роки стане проблемою номер один усієї планети.

На відміну від багатьох регіонів Україна ще зберігає можливість подвоїти урожайність зернових. Вона має скористатися світовим дефіцитом продуктів харчування на користь власної економіки.

Тому національна ідея перетворення України на могутню аграрну державу має вагоме підґрунтя.

Дякую за увагу!

26.06.2015 р., м. Київ