

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ У СУЧАСНИХ АГРОТЕХНОЛОГІЯХ

Щербаков В.Я., д.с.-г.н., професор, Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна

Агротехнологія – це завжди динамічна категорія, яка змінюється постійно під впливом великого комплексу факторів: кліматичні зміни, рівень матеріально-технічного забезпечення, впровадження у виробництво принципово нових сортотипів, організаційні зміни виробничих об'єднань, світовий попит на аграрну продукцію. Цікаво, що ці чинники регулюють технологічні параметри не залежно від аграрної науки, яка у більшості випадків не встигає. Таким чином, якщо виділити головний з перелічених чинників, то це все ж таки рівень матеріально-технічного забезпечення.

Саме цей фактор визначив повний перехід на пряме комбайнування, як спосіб збирання урожаю. За рахунок нової системи контролю за забур'яненістю і феноменальним можливостям збиральної техніки нового покоління. Саме завдяки новій ґрунтообробній техніці з'явилась можливість вирощування за No-till та Strep-till технологіями. Розповсюдження посівних комплексів оптимізувало норми висіву і систему внесення добрив. Саме цей чинник і є основою створення великої низки рістрегулюючих препаратів. Тому коли сьогодні деякі фахівці обумовлюють зміни в агротехнологіях перш за все глобальним потеплінням, це викликає сумніви, хоча кліматичний фактор безумовно працює.

У деяких культур технологічний ланцюг придбав цілу низку нових ланок перш за все за рахунок створення революційно нових сортотипів. Наприклад, старі гібриди кукурудзи вже за густоти 40-45 тис/га у посушливі роки не утворювали качанів, а теперішні прості гібриди навіть за 80 тис/га рослин забезпечують формування генеративних органів. У соняшника справжній прорив відбувся за рахунок гібридів, стійких до гербіциду Євролайтінг. Цей гербіцид контролює більшу частину бур'янів і водночас захищає соняшник від вовчка. Вусаті форми гороху назавжди залишили у минулому – труднощі із збиранням урожаю, яке тепер відбувається виключно прямим комбайнуванням. Сучасні гібриди ріпаку радикально вирішили проблему високого вмісту в олії ерукової кислоти. Це окремі приклади, які у сукупності створили передумови для формування сучасних агротехнологій.

Слід звернути увагу, також, на одному з напрямків зміни технологічних параметрів. Йдеться про норму висіву, яка за останні 20 років впевнено зменшилась з 4,5-5,0 до 3,0-3,5 млн насіння на 1 га. Що ж саме визначило такий напрям змін? І чому до цього не прийшли раніше? Справа у тому, що норма висіву визначалась не як фактор створення оптимального фітоценозу, а як страхівка на вкрай незадовільний стан обробки ґрунту. Тому висівали побільше, аби не одержувати зрідженні сходи.

Агрономічна арифметика показує, що для досягнення урожайності озимої пшениці 5,0 т/га треба мати на 1 м² 500 продуктивних стебел. Якщо вважати, що реальний рівень продуктивної кущистості дорівнює 2,0, то для створення 500 стебел на 1 м² треба 250 рослин. А за сівби з нормою висіву 3,5 млн насінин на 1 га польовій схожості 85 % буде на 1 м² майже 300 рослин. Якщо і далі зменшувати норму висіву, наприклад до 2,5 млн насіння на 1 га, то можна очікувати, що продуктивна кущистість зросте до 2,5-3,0 і тоді для формування 500 продуктивних стебел на 1 м² достатньо 170-200 рослин. Це природня пластичність повинна бути основою оптимізації площі живлення рослин.

Враховуючи масштаби виробництва озимої пшениці, то тільки для України економія насіння за сівби з нормою висіву 3,5 млн/га у порівнянні з 4,5 млн економія 2,8 млн ц, що у грошовому виразі дорівнює 2,8 млрд грн. Навіть тільки за ради цього варто подумати.

Як загальний висновок, треба відзначити, що мінливість технологічних параметрів обов'язково повинна знайти відповіді та відображення у сучасних агробіотехнологічних дослідженнях.