

УДК 631.8

ВПЛИВ ПРИРОДНИХ ФАКТОРІВ НА РОЗВИТОК РОСЛИН

Чигрина С.А., інж., Фурт О.О., студ.

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Підвищення родючості земель залежить від багатьох факторів, зокрема: поліпшення фізико-хімічних властивостей ґрунту, регулювання водного режиму, боротьба з бур'янами, тощо. Але найефективнішим серед них є збагачення ґрунту поживними речовинами шляхом внесення органічних і мінеральних добрив. Особливе значення застосування добрив полягає в тому, що вони по суті самі перетворюються в складові частини врожаю. Ось чому хімізація сільського господарства є одним з вирішальних факторів подальшого зростання родючості ґрунтів, а від так, підвищення врожайності культур, зменшення затрат праці і коштів на одиницю продукції та, в кінцевому рахунку, зміцнення економічного стану сільськогосподарських підприємств.

Для забезпечення високоякісного технологічного рівня виконання робіт по застосуванню добрив насамперед необхідно визначитися під які культури сівозміни слід планувати внесення добрив, з урахуванням норми і яким способом потрібно виконувати їх внесення. По сутності, це питання розробки системи застосування добрив господарства, яка сама по собі є вихідним завданням для проектування відповідної системи технічного і технологічного забезпечення передбачених нею робіт.

Впровадження системи удобрення культур потребує врахування цілого переліку більш детальної, але теж не менш важливої інформації стосовно біологічних особливостей сільськогосподарських культур, фізико-механічних і хімічних властивостей різних видів добрив і ґрунтів, технологічних прийомів збереження, перевантажування, транспортування, змішування, підготовки до внесення та власне внесення і заробки добрив, вибору машин, комплектування агрегатів, визначення кількості машинних агрегатів, що необхідні для виконання взаємопов'язаних технологічних процесів, підготовки машин і полів до роботи, організації польових робіт і т. ін. [1].

Загальновідомо, що не все у рослинництві може бути підвладним людині. Найважливішими факторами, які впливають на розвиток рослин, являються: - сонячна енергія, волога, та поживні речовини. Перший із них взагалі не керований, другий — малокерований, у всякому разі можна боротися за збереження вологи в ґрунті, третій — керований, адже і органічні, і мінеральні добрива можна вносити в ґрунт, але все ж таки від якості ґрунту залежить дуже багато і, в тому числі, із точки зору постачання рослин поживними речовинами. Щодо насиченості повітрям кореневмісного шару, то цей фактор керований. Агротехнічними методами (їх цілий перелік), зокрема розпушуванням ґрунту, можна досягти необхідного рівня надходження повітря до коренів рослин. Реальний урожай с.-г. культури визначається тим із факторів, який в дефіциті.

Немає сенсу удобрювати ґрунт, якщо, скажімо, явно не вистачає вологи. Не варто зрошувати посіви, якщо ґрунт перенасичений вологою так, що корені вже відчують нестачу повітря і т.ін. У згаданих випадках виконання операцій буде не на користь, а точно зашкодить і урожаї будуть нижчими.

Описане вище лягло в основу методики програмування врожаїв с.-г. культур [2].

Для визначення урожайності за природною родючістю ґрунтів, та для корегування кліматично забезпеченої урожайності необхідно знати і врахувати, ступінь придатності ґрунтів (бонітет) для вирощування конкретних культур, і вплив характеристик ґрунтів на урожайність [3].

Список літератури:

1. Мельник В.І. та ін. Збірник методик з використання машин в землеробстві / под ред. Мельник В.І. Харків: ТОВ «Планета-Прінт», 2020. 257 с.
2. Чигрин А.Г., Миронов П.А., Мельник В.І. Дипломне проектування по інженерно-технічному забезпеченню системи застосування добрив: Додатково-методичні вказівки. – Харків: Видавництво НМЦ, 2004, - 181 с.іл.
3. Довідник з механізації приготування та внесення добрив / В.М. Соколов, Ю.Г. Вожик, М.К. Лінник та ін.. Під ред. В.М. Соколова. – К.: Урожай, 1983. – 152 с.