

здійснення активної аграрної політики, спрямованої на якнайшвидше подолання кризових явищ, забезпечення роботи АПК у ринкових умовах, утвердження в перспективі нашої держави як країни з високоефективним експортоздатним сільським господарством на базі використання найновіших біотехнологій. В агропромисловій політиці важливу роль мають відігравати регіональні аспекти, необхідність чіткого врахування природно-кліматичних особливостей кожної зони, пристосування до них виробничих і ринкових систем. Це стосується не лише розміщення і розвитку галузей рослинництва і тваринництва, спеціалізації, кооперації та інтеграції великого, середнього і малого агробізнесу з визначенням через ринковий попит оптимальних розмірів конкретних виробництв. Мова йде про структурні та якісні ринкові перетворення регіональних моделей АПК з обґрунтуванням проєктів не тільки окремих об'єктів, а й всієї регіональної мережі фермерських, кооперативних, корпоративних, спільних з іноземним капіталом господарських систем, переробних підприємств, баз сировини і готової продукції, розташування транспортних артерій і засобів, мережі сучасних обслуговуючих структур, продовольчих магазинів і супермаркетів, тобто про формування цивілізованих регіональних ринків.

ГОЛОВНІ ЗАКОНИ ЗЕМЛЕРОБСТВА ЯК ОСНОВА ВЕДЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Паугатарьова Т.І., аспірант,
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка*

У сільському господарстві поряд із промисловими засобами виробництва активну участь у відтворювальному процесі беруть живі організми - тварини і рослини. Розвиток їх підпорядковано дії природних законів і залежить від таких природних факторів, як клімату, тепла, вологи, світла та їжі.

Проте не лише фактори життя впливають на ріст та розвиток рослин, а й умови за яких ця дія проявляється. Умовами, за яких

* Науковий керівник - Амбросов В.Я., д.е.н., професор

проявляється дія факторів слід вважати зовнішні умови середовища. Які в свою чергу можна поділити на три основні групи: 1) ґрунтові (будова орного шару, структура, кислотність ґрунту та ін.); 2) фітологічні (наявність бур'янів, шкідників і хвороб); 3) агротехнічні (своєчасність і якість

Взаємодія факторів життя рослин під час їх росту і розвитку надзвичайно складна, багатогранна і протягом тривалого часу є предметом вивчення біологічних та агрономічних наук проведення польових робіт).

Основним біологічним законом, на якому повинен триматись будь – який процес виробництва сільськогосподарської продукції це закон незамінності і рівнозначності факторів життя рослин. Суть даного закону зводиться до того, що всі фактори життя рослин незамінні й абсолютно рівнозначні, і жоден з них не може бути замінений іншим, навіть при надлишку останнього. Сформулював визначення цього закону у 1949 році академік В.Р.Вільямс.

Даний закон слід трактувати наступним чином – немає головних і другорядних факторів життя навіть тоді, коли для рослин будь-який із них необхідний у незначній кількості.

У сільському господарстві, як ніде, діє закон незалежності факторів виробництва. Так, наприклад, селекцією не компенсувати добрива, сортом не можна відшкодувати прогалини агротехніки, племінною справою не замінити корми.

Схожим за трактуванням та значенням є закон сукупної дії факторів життя рослин, який був відкритий Г.Лібшером. трактування закону зводиться до того, що для одержання високого врожаю необхідна наявність усіх факторів життя в оптимальному співвідношенні. Тобто підкреслюється роль кожного з факторів життя та розвитку рослин і наголошується, що при відсутності будь – якого з факторів процеси заповільнюються або ж зовсім зупиняються.

Наступний за значимістю та практичною важливістю можна вважати закон мінімуму (закон обмежувальних факторів). Суть даного закону зводиться до того, що величина врожаю визначається фактором, який перебуває в мінімумі і буде в міру задоволення ним зростати доти, поки не буде обмежена іншим фактором. Автором закону мінімуму є німецький вчений Ю. Лібіх, який у 1840р. сформулював визначення закону, що походить від теорії мінерального живлення рослин і причин зниження родючості ґрунту.

Згідно з законом мінімуму або обмежувальних факторів, зростання виробництва стримується тим фактором, який знаходиться

в мінімумі. У сільському господарстві навіть найменше недотримання цього закону може призвести до небажаних наслідків.

Неможливо не погодитись з даним законом, адже при недостатці будь – якого з факторів розвиток рослин значно заповільнюється, що згодом призводить до втрати частини врожаю, якості та споживчих цінностей врожаю. Такі випадки можуть траплятись тоді, коли, наприклад, за умови недостатньої зволоженості ґрунту вносяться поживні речовини, які в свою чергу не повністю розчиняються та поглинаються ґрунтом і одночасно недотримуються рослиною. Така ситуація призводить до збільшення витрат виробництва і недоотримання очікуваної прибавки врожаю.

Слід наголосити, що якість ґрунту можна поліпшувати двома способами: 1) за допомогою хімічних засобів; 2) обробітку

Спосіб покращення якісних характеристик землі буде описаний далі дією закону повернення поживних речовин. А ось спосіб покращення за допомогою обробітку підпадає під дію закону плодозміни, який у 1838 році сформулював професор М. Г. Павлов. Суть даного закону зводиться до того, що кожний агротехнічний захід більш ефективний при плодозміні, ніж при беззмінному посіву. Згідно з цим законом плодозміна може здійснюватись не тільки при вирощуванні зовсім різних груп, а й у межах різних родин однієї групи, а інколи і видів однієї родини. На принципах закону плодозміни ґрунтуються основи побудови сівозмін.

Сучасний стан сільського господарства можна оцінити як критичний, однією з причин такого становища є недотримання принципам закону плодозміни, а саме з року в рік серед посівів переважають монокультури – в більшості соняшник, рапс та кукурудза. Саме ці три культури є одними з найвибагливіших до земельних ресурсів, а тому і більш витратні до гумусу та поживних речовин. Статистичні підрахунки показують, що у більшості сільськогосподарських виробників відсутні у сівозмінах чисті та заняті пари, що також спричиняє негативний вплив на землю.

Ще одним не менш важливим законом землеробства можна вважати закон повернення поживних речовин у ґрунт Ю.Лібиха, якого вважають одним з засновників агрохімії. Трагування даного закону зводиться до того, що всі речовини, які задіяні при створенні врожаю, повинні бути повністю повернуті в ґрунт з добривами.

Для раціональної організації сільськогосподарського виробництва необхідно дотримуватись того, що всі біологічно важливі елементи живлення, взяті врожаєм з ґрунту або втрачені іншими

шляхами, повинні повертатися до нього з деякими перевищеннями, щоб забезпечити безперервне зростання врожаю і компенсувати можливі втрати внаслідок змивання, вилуговування, денітрифікації та з інших причин. Такі заходи дозволять накопичувати гумусовий шар ґрунту та забезпечити позитивний баланс поживних речовин.

Нажаль сучасний стан гумусового шару ґрунту та тенденції, які спостерігаються у цій сфері дозволяють однозначно зробити висновок, що сучасні власники та землекористувачі – виробники сільськогосподарської продукції повністю зневажають даний закон та нехтують подальшим станом земельних ресурсів.

Одним з узагальнюючих законів природи можна вважати закон сукупної дії факторів (або закон фізіологічних взаємодій) відкритий О. Мітчерліхом у 1909 році (авторська назва «закон ефективності факторів»). У 1918 році цей закон був переіменований Б. Бауле в «закон сукупної дії». Суть даного закону полягає в тому, що величина врожаю залежить не тільки від будь-якого одного (хоча б навіть лімітуючого) фактора, але і від всієї сукупності діючих факторів одночасно.

Експериментально встановлено, що в природі один екологічний фактор може впливати на інший, тому успіх виду в довкіллі залежить від взаємодії факторів.

Підсумовуючи усе вищезгадане слід підкреслити важливу дію законів природи на розвиток, діяльність та ефективність сільськогосподарського виробництва. Сучасні виробники сільськогосподарської продукції, нажаль, у більшості випадків недотримуються законів природи, що призводить до зменшення врожайності продукції, погіршення стану екологічних, водних та земельних ресурсів.

Саме тому вважаємо за доцільне ведення раціонального виробництва за умов дотримання раціонального обороту - сівозмін, внесення у ґрунт необхідної кількості поживних речовин з метою нарощення гумусового шару та зменшення негативної дії лімітуючих факторів.

Лише дотримання законів природи може вивести сільське господарство нашої країни на новий рівень – ресурсоощадний тип інтенсивного виробництва з дотриманням екологічних норм та покращенням природного ресурсного потенціалу.