



АГРОХІМІЯ (від [агро...](#) і [хімія](#)) — наука, що вивчає методи та засоби впливу на хімічні та біохімічні процеси, які відбуваються в ґрунті та рослинах; мінеральне живлення рослин, застосування добрив і засобів хімічної меліорації з метою поліпшення родючості ґрунтів і підвищення врожайності сільськогосподарських культур. А. є складовою [агрономії](#) і базується на біол. і хім. науках, тісно пов'язана з [ґрунтознавством](#), [землеробством](#), [фізіологією](#), [хімією](#), [біологією](#), [мікробіологією](#), [екологією](#) тощо. А. є наук. основою хімізації землеробства. Історія її розвитку починається від давньогрец. філософа Аристотеля, який звертав увагу на процес живлення рослин. Пізніше, у 16–18 ст., чимало вчених (Б. Паліссі, Дж. Вудворд, М. Ломоносов та ін.) зробили значний внесок у розвиток теорії живлення рослин. Проте тільки в 19 ст. працями Ж.-Б. Буссен'ю, Г. Гельріґеля, Ю. Лібіха розпочато новий напрям розвитку А. як науки. Нім. вчений Ю. Лібіх 1840 остаточно сформулював теорію мінерал. живлення рослин і обстоював ідею обов'язк. повернення в ґрунт усіх мінерал. речовин (крім азоту), винесених з урожаєм. Подальший розвиток А. характеризувався різновектор. напрямками досліджень. Вивчалися мікробіол. процеси в ґрунті, його вбирна здатність, застосування добрив, поліпшення родючості ґрунтів завдяки хім. меліорації, азотне живлення рослин тощо. В Україні системат. агрохім. дослідження почалися наприкінці 19 — поч. 20 ст. під керівництвом [К. Гедройца](#) та [Д. Прянишникова](#), якого вважають засн. А. Особливої уваги заслуговує його теорія азот. живлення рослин, в основу якої покладено рівнозначну дію аміач. і нітрат. азоту на рослини. Вагомий внесок у розвиток А. зробили укр. вчені [О. Душечкін](#), [М. Єгоров](#), [Б. Рождественський](#), [О. Соколовський](#), [П. Власюк](#), [М. Крупський](#), [О. Вишинський](#) та ін. Ще на поч. 20 ст. в Україні вивчали питання живлення рослин і застосування добрив у мережі дослід. полів і станцій товариства цукрозаводчиків на Іванів., Київ., Миронів., Полтав., Одес., Харків. та ін. дослід. станціях. Проблеми А. розробляли також і у с.-г. ВНЗах. У 1934–41 в Україні під керівництвом О. Соколовського та О. Душечкіна виконувано значні обсяги польових дослідів з добривами, обстеження ґрунтів і складання ґрунтово-агрохім. карт. Дослідж. із питань ґрунтового вбирного комплексу, які згодом були використані для подальшої розробки заходів з хім. меліорації ґрунтів, виконували науковці лаб. ґрунтознавства АН УРСР. 1939 в Інституті ботаніки АН УРСР організовано лаб. агрохімії (пізніше — відділ фізіології живлення рослин і агрохімії) під керівництвом П. Власюка. 1946 на базі цього відділу створ. Інститут фізіології рослин і агрохімії АН УРСР, осн. напрямком роботи якого було вивчення агрохім. основ

підвищення ефективності дії добрив на врожай с.-г. культур. 1965 лаб. агрохімії передано Укр. НДІ землеробства, де було зосереджено наук. керівництво вивчення основ живлення рослин і ефективного застосування добрив. У той час дослідж. із проблем А. в Україні проводили обл. с.-г. станції, інститути: землеробства і ґрунтознавства, цукр. буряків, кукурудзи та ін. Гол. напрямком дослідж. у цих наук. установах було виявлення зонал. особливостей ефективності використання мінерал. і органіч. добрив, встановлення найдоцільнішого асортименту доз і співвідношень добрив під окремі культури сівозміни, способів та строків їх внесення відповідно до ґрунтово-кліматич. умов природ. зон України. У результаті цих дослідж. розроблено систему удобрення культур у сівозміні та районування тер. України. Під керівництвом Укр. НДІ ґрунтознавства здійснено багатомасштабне обстеження ґрунтів, у результаті якого кожному госп-ву було передано ґрунтові карти в масштабі 1:10000 та 1:25000 і комплекти супровід. матеріалів для кваліфіков. використання мінерал. добрив. Окрім того, були розроблені і видані рай., обл. та респ. агрохім. карти. Поділ території на р-ни за агрохім. властивостями ґрунту та рівнем ефективності дії мінерал. добрив називають агрохім. районуванням. У межах України виділено 35 агрохім. р-нів. Кожен із них характеризується певним рівнем ефективності дії добрив, окупністю їх приростами врожаю і ступенем зв'язку врожаю з агрохім. властивостями ґрунту. Агрохім. районування використовується як основа для визначення потреби в мінерал. добривах та їх рац. застосуванні. В Україні питаннями агрохім. районування займається [ґрунтознавства та агрохімії інститут](#) УААН. Наукові дослідження у галузі А. були покладені в основу діяльності агрохім. служби, початки якої закладено 1931 організацією агрохім. лаб. при МТС. Від 1958 агрохім. службу здійснювали агрохім. лаб. при рай. інспекціях с. господарства, а потім при вироб. колгоспно-радгоспних управліннях. Від 1964 створ. єдина держ. агрохім. служба, функції якої покладено на зональні агрохім. лаб. (по одній на область), респ. ВО «Укрсільгоспхімія», обл. та рай. об'єднання «Сільгоспхімія». Агрохім. лаб. періодично (один раз на 5 років) проводили суцільне агрохім. обстеження ґрунтів на вміст рухомих форм фосфору і калію, часткове — на вміст гумусу і рухомого азоту, вивчали реакцію ґрунт. середовища. Крім цього, проводили польові дослідж. із добривами, складали рекомендації щодо їх застосування, розробляли проектно-кошторисну документацію на меліорацію кислих та солонцевих ґрунтів, аналізували якість кормів і складали рекомендації для розробки раціонів. ВО «Сільгоспхімія»

впроваджувало рекомендації агрохім. лаб. безпосередньо у с.-г. виробництво через спеціально створ. агрохімцентри та міжгосп. пункти хімізації. В Україні функціонувало 125 рай. агрохім. центрів. Від 1991 агрохім. служба поступово реструктуризувалася. Зональні агрохім. лаб. (пізніше — проектно-розвідув. станції хімізації) реорганізовані в обласні держ. проектно-технол. центри охорони родючості ґрунтів і якості продукції. Осн. завданням їх є проведення паспортизації полів та визначення якості ґрунтів; аналіз с.-г. продукції на відповідність нормат. вимогам. ВО «Сільгоспхімія» реорганізовано в різні форми колект. власності і працюють на договір. засадах. Відповідальність за роботу агрохім. служби здійснює Держ. технол. центр охорони родючості ґрунтів Міністерства аграр. політики України. На сучас. етапі А. вивчає широкий спектр питань, зокрема мінерал. живлення рослин, агрохім. властивості ґрунтів, засоби хімізації та системи їх застосування, матем. моделі оптимізації і прогнозування ефективності добрив, екон. ефективність засобів хімізації та екол. безпеку їх застосування. До засобів хімізації належать не лише добрива і хім. меліоранти, але й пестициди, регулятори росту, інгібітори та ін. В А. використовуються різні методи дослідж.: польові і вегетац. досліді; лабораторні (хім., фіз.-хім., мікробіол.) аналізи рослин, ґрунту, засобів хімізації; матем. методи моделювання. В результаті агрохім. дослідж. для землеробства України розроблено енерго- і ресурсозберігальну технологію застосування добрив і хім. меліорантів, нормативи підвищення родючості ґрунтів, розраховано наук. обґрунтовану потребу землеробства у мінеральних добривах та ін. засобах хімізації; визначається екол. допустиме навантаження хімізації землеробства. Агрохім. служба проводить паспортизацію полів для оцінки якості земель. Для колект., фермер. і індивід. госп-в розробляються конкретні рекомендації застосування засобів хімізації з метою одержання високих і сталих врожаїв нормативної якості та підвищення родючості ґрунтів за умови екол. безпеки довкілля. В Україні створ. систему підготовки

кадрів агрохіміків. Агрономів-агрохіміків готують на відповідних ф-тах Харків. та Нац. аграр. університетів (Київ). Кадри вищої кваліфікації (канд. і д-рів наук) готують спеціаліз. вчені ради при Інституті ґрунтознавства і агрохімії УААН та Нац. аграр. університеті. Агрохіміки України об'єднані в Наук. товариство ґрунтознавців і агрохіміків. Від 1997 на базі Інституту ґрунтознавства та агрохімії УААН діє Наук. центр з проблем ґрунтознавства, агрохімії та охорони ґрунтів, що видає щорічник «Агрохімія і ґрунтознавство».

Рекомендована література

1. Сіроченко Д. Й. Питання хімізації сільського господарства. Х.; К., 1932;
2. Денисієвський В. Агрохімічний аналіз. К.; Х., 1937;
3. Прянишников Д. М. Агрохімія. К., 1954;
4. Гуренко В. А. Хімія в сільському господарстві: Огляд літератури. К., 1959;
5. Агрономія, агрохімія та ґрунтознавство: Зб. ст. К., 1960;
6. Наукові праці УАСГН. Т. 17. Вип. 12. К., 1960;
7. Хімізація сільського господарства Зб. лекцій. К., 1966;
8. Агрохімічна служба. К., 1978;
9. Носко Б., Дуда Г., Лісовий М. та ін. Застосування добрив у Степу // Удобрення польових культур. К., 1980;
10. Сахненко В. І. Агрохімічна служба в сільському господарстві республіки. К., 1981;
11. Механізація агрохімічного обслуговування сільського господарства. К., 1986;
12. Лісовий М. В. Підвищення ефективності мінеральних добрив. К., 1991;
13. Довідник з агрохімічного та агроєкологічного стану ґрунтів України. К., 1994;
14. Агрохімія. К., 1995;
15. Агрохімічний аналіз. Практикум: Навч. посіб. К., 1995.

М. В. Лісовий, Б. С. Носко

Бібліографічний опис:

Агрохімія / М. В. Лісовий, Б. С. Носко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2001. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-42609>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України (докладніше).