



MOVAROUNNAHR MUTAFAKKIRLARI ASARLARIDA AGROKIMYO VA UNING METODOLOGIYASI MASALALARI

Akramjonova Mashxura

Farg'ona davlat universiteti

Agrokimyo yo'nalishi 2-bosqich magistranti

Utanova Gulnoza

Farg'ona davlat universiteti

Agrokimyo yo'nalishi 2-bosqich magistranti

Xomidova Nilufar

Farg'ona davlat universiteti

Agrokimyo yo'nalishi 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: Movarounnahr mutafakkirlari asarlarida agrokimyo va uning metodologiyasi masalalari o'z ahamiyatiga ega mavzulardan biri hisoblanadi. Bu hududda o'sib chiqqan buyuk allomalar, olimlar va mutafakkirlar ilmiy ijodiyotida tabiat, yer, suv, o'simlik, ishlab chiqarish kabi muhim jihatlar chuqur o'rganilgan. Ayni shu jarayonda ular tuproq unumdorligini saqlash, uni yaxshilash va samarali foydalanish uchun o'z g'oya va qarashlarini ilgari surishgan. Movarounnahr zaminidan yetishib chiqqan ilm ahli agrokimyo va o'simliklarning oziqlanishi, tuproq kimyosi, o'g'itlash va boshqa shu kabi masalalarning metodologik asoslarini mustahkamlashga ahd qilgan.

Kalit so'zlar: Movarounnahr, mutafakkirlar, agrokimyo, metodologiya, tuproq unumdorligi, o'g'itlash, o'simlik oziqlanishi, ilmiy meros, agrar fan, dehqonchilik.



Movarounnahr tarixda agrar madaniyat va ilmiy taraqqiyotning yirik markazlaridan biri sifatida namoyon bo'lgan. Movarounnahrda mehnat qilgan buyuk mutafakkirlar asarlarida dehqonchilik, tuproq tuzilishi, o'simliklarni parvarishlash, ekinlarni unumli yetishtirishning ilmiy va amaliy poydevori yaratilgan. Ularning asarlarida yerga, suvga, tabiatga, insonning mehnatiga, undan oqilona foydalanishga e'tibor qaratilgan. Bu jarayonda tuproq unumdorligini oshirish, u yerda o'sadigan ekinlarning sifatini va hosildorligini mavqega ko'taruvchi kimyoviy va biologik omillar o'rganilgan. Mutafakkirlar agrar sohada o'zlarining chuqur amaliy va nazariy bilimlariga tayangan holda, zamonasiga qaraganda ancha ilg'or g'oyalarni ilgari surishgan. O'sha davrda Movarounnahr ilmiy muhitida o'simliklarning o'sishi va rivojlanishda muhim ahamiyat kasb etgan tuproq tarkibi va o'g'itlash lozimligi keng yoritilgan. Mutafakkirlar tuproqda mavjud bo'lgan birikmalar va ularning o'simliklar uchun ahamiyatiga to'xtalib, tuproq tarkibini yaxshilash bo'yicha dastlabki metodologik qarashlarni ilgari surganlar. Xususan, tuproqqa ishlov berish, uni to'g'ri sug'orish, tabiiy o'g'itlardan foydalanish borasida mulohaza yuritilgan. Ular tuproqning hosildorligini oshirish uchun uni doimiy kuzatib borish, tabiatdagi o'zgarishlarni nazorat qilish zarurligini ta'kidlashgan. Keyingi jarayonlarda, ilm-fan taraqqiyoti va



Movarounnahr hududidagi ilmiy maktablarning rivojlanishi natijasida agrokimyo sohasini chuqur o'rganish uchun mustahkam asoslar yaratildi. Mutafakkirlar dehqonlarni samarali mehnatga undash, agrokimyoviy bilimlarni kundalik hayotga tatbiq etish lozimligini uqtirishgan. Ularning asarlarida tuproq xususiyatlari, o'ziga xosligi, har turdagi o'simlik uchun qanday o'g'itlar muhimligi, tuproq tarkibidagi foydali moddalar va ular ta'sir mexanizmlari bo'yicha tahlil keltirilgan [1].

Movarounnahr olimlari tabiat qonuniyatlarini chuqur bilgan hamda bu qonuniyatlarni amaliyotda tatbiq qilish yuzasidan o'z vaqtida dalillarni tasvirlab bergan. Ular agrar sohada, xususan, agrokimyo yo'nalishida yer ostki va ustki qatlamlaridagi kimyoviy o'zgarishlarni, tuproq tarkibida bo'ladigan moddalarning o'simlik hayotidagi o'rnini izohlashgan. O'simliklarning o'ziga xos oziqlanish xususiyatlari, suv va tuproq tarkibi bilan bog'lanishi, har xil hosildorlik omillarining ilmiy asoslari yoritilgan. Ushbu fikrlar kelajak avlod tadqiqotchilari uchun ilmiy fundamental qoidalar shaklini olgan. Ilmiy manbalarda agrokimyoviy bilimlarning rivojlanishi asosan amaliy ehtiyojlar, ya'ni ekinlar hosildorligini oshirish va yerdan unumli foydalanish masalalari bilan bog'liq bo'lgan. Movarounnahr mutafakkirlari ana shu masalalarning metodologik asoslarini o'rganishda o'z davrlari uchun ilg'or metodlarni taklif etganlar. Ular tuproqni ilmiy asosda tahlil qilish, tahlil natijalari asosida o'g'itlash va boshqa agrotexnik tadbirlarni amalga oshirgan. Bu holat agrokimyo metodologiyasining rivojlanishiga kuchli turtki berdi [2].

O'sha davr mutafakkirlari asarlari tahlil qilinsa, ularning aksarida tuproq va o'simlik, yer va tabiat, inson va qishloq xo'jaligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik, hamkorlik tamoyili asosida qaralayotganini ko'ramiz. Yuqori hosildorlikka erishish uchun yerga g'amxo'rlik bilan munosabatda bo'lish, yerni yetarlicha oziqlantirish, tuproqdagi parklandirish tizimlarini joriy etish, o'g'itlar, ayniqsa tabiiy va organik o'g'itlardan oqilona foydalanish bo'yicha alohida tavsiyalar ishlab chiqilgan. Ularning ilmiy izlanishlari natijasida dehqonchilik, bog'dorchilik, uzumchilik, sabzavotchilik sohalaridagi agrokimyoviy jarayonlarni yanada mukammallashtirishga zamin tug'ilgan. Mutafakkirlar asarlarida litosfera, atmosferaning tuproq unumdorligiga ta'siri hamda bu masalada inson faoliyatining o'rnini muhim o'rin tutgan. Ular tuproqning tabiatini, tabiiy boyliklarini ko'zdan kechirib, unda sodir bo'ladigan kimyoviy jarayonlarni, o'simliklarning turli elementlarga bo'lgan ehtiyojini aniqlashgan. Ushbu yo'nalishda tajribalar o'tkazilib, tuproqdan qanday unumli va barakali hosil olish mumkinligi ustida ish olib borilgan [3].

Umuman olganda, Movarounnahr mutafakkirlari tomonidan yaratilgan ilmiy meros va asarlar bugungi kunda ham agrar soha, xususan agrokimyo fanining taraqqiyotida muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning o'g'itlash tizimi, tuproq unumdorligini saqlash va oshirish, tuproq muhofazasini ta'minlash, ekinlarni parvarishlash singari sohalarda ilgari surgan fikr va qarashlari, taklif etgan metodologiyasi zamonaviy agrokimyo va dehqonchilik ilm-faniga asos bo'lib xizmat qilmoqda. Ushbu ildizlardan o'sib chiqqan zamonaviy ilmiy qarashlar va amaliy tadqiqotlar natijasida agrokimyo va agrotizimlarni ilmiy asosda rivojlantirish, har bir ekin turi uchun optimal sharoitlarni yaratish imkoniyati shakllandi. Bu esa qishloq





xo'jaligida sifat, baraka, barqarorlik va samaradorlik ko'rsatkichlarini izchil oshirishga zamin yaratmoqda [4].

Movarounnahr allomalari tomonidan ishlab chiqilgan metodologik yondashuvlar va ilmiy konsepsiyalar agrokimyo fanining poydevori bo'lib qoldi. Qadimiy manbalar asosida ishlab chiqilgan tahliliy va kompleks yondashuvlar bugungi ilm-fanda ham o'z ahamiyatini yo'qotgan emas. Ayniqsa, ekologik muvozanat, tuproq va atrof-muhit himoyasi masalalariga berilgan e'tibor beqiyos baholanadi. Ularning asarlarida inson va tabiat o'rtasidagi muvozanat, baraka va farovonlikni ta'minlash yo'llari keng yoritib berilgan. Hozirgi kunda ham tuproqni himoya qilish, agrokimyoviy metodlarni takomillashtirish, dehqonchilik jarayonlarini samarali tashkil etish borasida Movarounnahr mutafakkirlari ilgari surgan g'oyalardan o'rnak olish, foydalanish dolzarb vazifa sanaladi. O'z navbatida, bugungi kunda qishloq xo'jaligi sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar, ilmiy tadqiqotlar va metodologiyalar ko'p jihatdan tarixiy meros va qadim allomalarning asarlariga asoslanadi. Ularda ilgari surilgan tamoyillar, tuproq va o'simliklarni muvozanatli oziqlantirish, unumdorlikni oshirishda agrokimyoviy bilimlarni joriy etish kabi muhim masalalar zamonaviy ilmiy izlanishlar uchun ham dolzarb ahamiyatga ega. Shu sababli, Movarounnahr mutafakkirlari yaratgan asarlar va ilmiy meros agrokimyo fanining taraqqiyotida, yangi metodologiyalar ishlab chiqishda asosiy manba va poydevor hisoblanadi [5].

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, Movarounnahr mutafakkirlari asarlarida agrokimyo va uning metodologiyasi masalalari keng yoritilgan hamda bu borada muhim ilmiy asoslar yaratilgan. Tuproq unumdorligini saqlash, o'simliklarni to'g'ri oziqlantirish, dehqonchilik madaniyatini yuksaltirish, zamonaviy agrokimyo metodologiyasiga yo'l ochuvchi yetakchi konsepsiyalar, ilmiy uslublar va yondashuvlar ishlab chiqilgan. Ularning tajribasi va ilmiy xulosalari bugungi kunda ham zamonaviy agrar sohani rivojlantirish uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Tarixiy boy ilmiy merosimizga tayangan holda, zamonaviy fan va amaliyotda izchil yutuqlarga erishish mumkin. Shu bois, Movarounnahr ilm fidoyilari tomonidan asos solingan agrokimyo va metodologiya masalalari kelgusida ham yangi bosqichlarga ko'tarilishi shubhasizdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Минев В.Г. История и состояние агрохимии на рубеже XXI века. Кн. 3., Москва: Изд-во МГУ, 2010. – 799 с.
2. Рожкова А.Н., Щукин И.М. История агрохимии и методология агрохимических исследований: учебное пособие. Владимир: ИВиГиГ, 2014. – 255 с.
3. Турсунов Ш., Қахарова М. О'zbekiston tuproqshunos olimlari. – Toshkent: Turon-Iqbol, 2009 – 222 б.
4. Дзянгаров С.Х. Агрохимия. Учебник. – Санкт-Петербург: Лань, 2023 – 350 с.



5. Global Symposium on Soil Erosion. FAO Headquarters. 15-17 may 2019, Rome: FAO. 173 p.

6. Минеев В.Г. Агрохимия. Учебник. – М.: Лаборатория знаний. 2022 – 1200 с.

7. Djuraev A.G., Sattorova D.M. O'zbekistonda agrokimyo fanining rivojlanish tarixidan. Agrohimiya va agroekologiya ilmiy-amaliy jurnali. 2023, №2 – 41-43 b.

