

INDOLIL MOY KISLOTASI RUXLI TUZINING SINTEZI VA UNING BIOLOGIK FAOLLIGINI TADQIQ QILISHDA KIMYO FANINING O'RNI

To'ychiyev Elbek Jo'raboy o'g'li

Sirdaryo viloyati Yangiyer shahar Grand med school

Xususiy maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Toychiyevtoychiyev1992@gmail.com

+998949149211

O'simliklar va hayvonlarga tizim sifatida qaralsa, bu tug'ma farqlarni ba'zi fiziologik talablardagi o'xshashliklarga qarama-qarshi qo'yish mumkin. Ikkala guruh ham samarali ishlash uchun gomeostazdan foydalanadi, garchi ular bir xil parametrlarni tartibga solish shart emas. Bu bilan bog'liq bo'lgan teskari aloqa ko'pincha hayvonlarda gormonaldir va ular o'simliklarda ham bo'lishi mumkin. Ikkala organizm to'plamida ham stimullarga samarali javob berish uchun to'qimalar va organlar darajasida hujayralar faoliyatini muvofiqlashtirish zarurati mavjud.

1960 yildan 1980 yilgacha o'simlik gormonlari darajasini to'g'ri tahlil qilish jurnalda juda ko'p joy egallagan. Munozaralar markazida 1960 yilgacha bo'lgan ko'plab tadqiqotlarda qo'llanilgan bioassaylar miqdoriy aniqlashning mutlaq sharti bo'lgan har qanday kimyoviy moddaning molekulyar identifikatsiyasini ta'minlamaydi (Reeve & Crozier) . , 1980). Bu bioassaylar bilan bog'liq yagona noaniqlik emas edi, chunki javobning chiziqliligi, sezgirligi va takrorlanishi bilan bog'liq boshqa muammolar ham aniqlandi. Shunday qilib, bioassay aniqlashlariga tayangan barcha tadqiqotlar shubha ostiga qo'yildi. Shuni ta'kidlash kerakki, bioassaylarda qo'llaniladigan DR munosabatlari potentsial fiziologik faollikni aniqlash va sezgirlikni aniqlash uchun juda muhimdir.

Ekologik xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlarini yaratish fan oldidagi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Lekin bugungi kunda qishloq xo'jaligi o'simliklari hosildorligini oshirish maqsadida turli xil kimyoviy tuzilishga ega bo'lgan preparatlardan keng foydalanilish oqibatida hosil sifati ko'rsatkichlarida salbiy holatlar kuzatilmoqda. Shunga ko'ra oziq-ovqat mahsulotlari yaratish maqsadida yetishtirilayotgan o'simliklarning o'sishi va rivojlanishini boshqarishda ekologik jihatdan xavfsiz tabiiy birikmalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Dunyoning ko'pgina tadqiqot markazlarida o'simliklarning hosil sifatini oshirish maqsadida tabiiy fiziologik faol moddalarning ta'sir etish mexanizmini aniqlashga alohida e'tibor qaratilgan. O'simliklarining tashqi muhit noqulay omillari ta'siriga, jumladan, sho'rlanish sharoitida chidamlilik darajasini oshirish - dehqonchilikda muhim masalalardan biri hisoblanadi. Bunda o'simlik to'qima va hujayralarida tashqi signallarning mediatorlari funksiyasini bajaruvchi

fitogormonlardan foydalanish istiqbollari yuqori baholanadi. Fitogormonlar ta'sirida o'simlik hujayrasi biologik membranasining barqarorligi va funktsional faolligi darajasi ortishi, hujayrada amalga oshuvchi moddalar almashinuvi jarayonlari faolligi me'yoriylashishi orqali o'simlikning stress-omil ta'siriga nisbatan chidamlilik darajasi ortishi qayd qilinadi.

Mamlakatimizda bugungi kunda o'simliklarning ekologik xavfsiz mahsulotlarini etishtirishda ilmiy va innovatsiya yutuqlarni amaliyotga joriy etishga alohida e'tibor berilmoqda. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida «Ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish» bo'yicha alohida vazifalar belgilangan. Ushbu nuqtai nazardan dissertatsiya ishida har xil tuproq sharoitida qishloq xo'jaligi o'simliklarining o'sishi va rivojlanishini boshqarishda ahamiyatli bo'lgan tabiiy fiziologik faol birikmalar asosida yaratilgan supramolekulyar komplekslarni yaratish va ulardan qishloq xo'jaligi o'simliklaridan ekologik xavfsiz mahsulotlar olishda foydalanishga alohida e'tibor berilgan. Shunga ko'ra eng muhim tabiiy fiziologik faol modda va istiqbolli agentlardan biri sifatida glitsirizin kislota hisoblanishi qayd qilingan.

Dunyoning ko'pgina tadqiqot markazlari va ishlab chiqarish faoliyati natijalaridan ma'lumki, yaratilgan va qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan yoki sinalayotgan kimyoviy preparatlarning o'simliklar organizmiga va genotipiga ta'sir darajasini tadqiq qilish alohida vazifalardan hisoblanadi. Garchi olib borilgan tadqiqotlar asosida ayrim tabiiy birikmalarning ta'sir etish xususiyatlari bo'yicha tegishli natijalar olingan va xulosalar chiqarilgan bo'lsada, tabiiy va sintetik fiziologik faol moddalarni o'simliklarning o'sish va rivojlanishidagi ahamiyatini aniqlash bilan bog'liq masalalar haligacha o'z yechimini topganicha yo'q. Olib borilgan tadqiqot natijalarida o'simliklarning o'sishi va rivojlanishida tabiiy birikmalar va ular komplekslarining ta'siri etarli tarzda o'rganilmagan. Shunga ko'ra, tabiiy birikmalar va ularning supramolekulyar komplekslarini o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ta'sirini aniqlash bilan bog'liq tadqiqotlarni amalga oshirish ilmiy va amaliy jihatdan alohida ahamiyatga ega hisoblanadi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev: “kimyo biologiya sohasidagi innovatsion izlanishlarni kuchaytirish, mahalliy homashyoni qayta ishlash hisobidan yangi, samarali hamda oziqlantirish darajasi yuqori bo'lgan o'g'itlar va suspenziyalashgan murakkab o'g'itlar ishlab chiqarish – o'simliklar urug'iga kimyoviy ishlov beruvchi preparatlar, yumshoq ta'sir qiluvchi ko'pfunksional defoliantlar ishlab chiqarishni kengaytirish zarur”

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Williams A., Andrew S.I.D. Lang Jean-Claude Bradley Open Melting Point Dataset—2014. —doi:
2. 6084/M9.FIGSHARE.1031637.V22.Ludwig-Müller, J. Indole-3-butyric acid in plant growth and development. Plant Growth Regulation.
3. Rout, G.R. Effect of auxins on adventitious root development from single node cuttings of *Camellia sinensis* (L.) Kuntze and associated biochemical changes. Plant Growth Regulation.
4. Pooja Goyal. Micropropagation of *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth—a multipurpose leguminous tree and assessment of genetic fidelity of micropropagated plants using molecular markers. *Physiol Mol Biol Plants*.