

TƏK VƏ BİRLƏŞMİŞ STRESLƏRİN BALQABAQ BITKİSİNİN MORFO-FİZİOLOJİ VƏZİYYƏTİNƏ TƏSİRİ

Gülzarə Babayeva

*Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin Botanika İnstitutu,
gulnarababaeva112@gmail.com*

Təbii mühitdə artan antropogen yüklə əlaqədar olaraq, iki stresli ekoloji amilin: duzluluğun və ağır metalların (AM) eyni vaxtda təsirinə bitkilərin qoruyucu və adaptiv cavab reaksiyalarının öyrənilməsi hazırda xüsusi aktualıq kəsb edir. Ni torpaqda kritik konsentrasiyalarda olan bütün AM-lar kimi, bitkilərə güclü zəhərli təsir göstərir ki, bu da ilk növbədə köklərin və gövdələrin böyüməsinin qarşısını almaqda və yarpaq sahəsinin azalmasında özünü göstərir.

Balqabaq bitkisinin "Perexvatka" sortu 21 gün ərzində yetişdirilmiş, nikel ($50 \text{ mkM NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) əlavə edilməklə Knop qida məhlulunda ($0,5 \text{ N}$, $\text{pH } 6,0$) və natrium xloridi ($0,1 \text{ M}$) ayrı-ayrılıqda və birlikdə tətbiq etməklə 3 müddətdə (7, 14, 21 gün) göstəricilər götürülmüşdür. Ni-nin ən böyük toksiki təsirinə, 7-ci gündən başlayaraq və istifadə müddətinin uzunluğundan asılı olaraq, gövdə məruz qalmış, kökün böyüməsində daha az dərəcədə inhibirləşmə olunmuşdur. Hər iki stress faktorunun birgə təsiri, xüsusən təcrübənin son dövründə bitkilərin böyüməsi üçün daha müsbət olmuşdur. Orta duzluluq Ni-in böyümə göstəricilərinə zəhərli təsirini azaldır, bu da NaCl-un protektor effektini göstərir. Ni-nin NaCl fonunda təsiri də balqabaq bitkisinin orqanları tərəfindən quru biokütlənin toplanması üçün daha əlverişli olmuşdur. Təcrübə zamanı yalnız NaCl-in təsiri altında əsl yarpaqların sahəsi təbii olaraq azalmış, yalnız Ni-nin təsiri altında isə ilk iki dövrdə yarpaqlar bitkilərdə tamamilə olmamış və yalnız üçüncü dövrdə onların əmələ gəlməsi və quru biokütlənin çox cüzi yığılması müşahidə olunmuşdur. NaCl və Ni-nin birləşmiş təsiri altında əsl yarpaqlar artıq 7-ci gündə görünmüş, lakin toksikantlara məruz qalma müddətinin uzadılması ilə əsl yarpaqların sahəsi və çəkisi təbii olaraq azalmışdır. Stressorların birgə istifadəsi əsl yarpaqların böyüməsi və inkişafına Ni-lin tək tətbiqindən daha yaxşı təsir göstərmişdir ki, bu da bir stresin digər stresin üst-üstə düşdüyünü təsdiqləyir. Bu tədqiqatlar şoran torpaqlarda məhsul yetişdirilərkən tətbiq oluna bilər.