

BAĞ AQROSENOZLARININ SUVARILAN ÇƏMƏN – QƏHVƏYİ TORPAQLARDA MİNERAL GÜBRƏLƏRİN TƏTBİQİNİN AQROEKOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Məmmədov Q.M., Məmmədova İ.Y.

*AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu
gashgarmm@day.az*

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli "Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair strateji yol xəritəsində və həmin dövlət proqramının "Tədbirlər Planı" hissəsinin müvafiq bəndlərində Regionlarda Kənd təsərrüfatının inkişafının o cümlədən Quba – Xaçmaz bölgəsində meyvə və tərəvəz məhsullarının istehsalının genişləndirilməsi, eləcə də ərazidə torpaq və gübrə resurslarından daha səmərəli istifadə edilməsi məsələləri qarşıya qoyulmuşdur.

Quba-Xaçmaz bölgəsi meyvə və tərəvəz bitkilərinin yetişdirilməsi üçün əlverişli torpaq – iqlim şəraitinə malikdir. Burada sənaye bağlılığı uzun illərdir ki, mövcuddur. Ərazidə bağ sahələri əsasən dəniz səviyyəsindən 300 – 400 metr hündürlükdən başlayaraq 800 metrə qədər yüksəlir və Böyük Qafqazın dağlıq və dağətəyi zonalarını əhatə edir. Bölgədə meyvə bağları altında əsasən dağətəyi torpaqlar, o cümlədən qəhvəyi, çəmən boz – qəhvəyi və açıq boz – qəhvəyi torpaqlardır.

Quba – Xaçmaz zonasının quru subtropiklərində aqrosenozlar altında (alma bağı) suvarılan çəmən – qəhvəyi torpaqlarında müxtəlif illərdə (2011 – 2013) (2014 – 2016) (2017 – 2019) çöl tədqiqat işləri aparılmışdır. 2020 – ci ildən isə yeni mərhələdə həmin tədqiqat işləri davam etdirilməkdədir. Tədqiqatların aparılmasında mineral gübrələmə sistemində azotlu gübrələrdən ammonium – nitrat (NH_4NO_3 –34,0%), fosforlu gübrələrdən sadə superfosfat $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ – (18 % -li) kaliumlu gübrələrdən kalium sulfat (K_2SO_4) – 46 %-li və kalium xlorid (KCl - 52 %-li) gübrələrdən istifadə edilmişdir.

Üzvi gübrələmə sistemində tərkibində 0,5% N, 0,25% P_2O_5 və 0,6% K_2O olan 65% nəmlikdə arımfermentləşmiş iri buynuzlu mal-qara peyininədən istifadə edilmişdir. Gübrələmədə həmçinin mineral və üzvi gübrələmə sisteminin effektivliyini yüksəltmək üçün "Pseudomonas Fluorescens" çöp bakteriyaları tərkibli "Esbioful" mikrobioloji preparatından istifadə edilmişdir. Preparatın digər bakterial preparatlardan üstünlüyü və onun tərkibində "Siderofor" (yunanca "dəmir daşıyıcı" deməkdir) dəmir xelatı yaradan birləşmələrin olmasıdır.

Aparılan çöl – tədqiqat işində almanın "Qolden delişes" sortundan istifadə edilmişdir. Tədqiqatın aparılmasında ümumqəbuledilmiş aqrokimyəvi tədqiqat üsullarından istifadə edilmişdir. "Агрохимические методы исследования почв" (М.Наука 1975) А.В.Сokolovun redaktəsi ilə və В.А.Доспеховun «Методика полевого опыта» (М.Колос. 1981) metodiki vəsaitlərindən istifadə etməklə aparılmışdır. Mineral gübrələrin tərkibində ağır metalların

miqdarı L.M.Derjavina görə (Химизация и экология //Химизация сельского хозяйства №7, 1991, с. 3-7) hesablanmışdır. Aparılan tədqiqatlar zamanı alma bitkisi altında müxtəlif gübrələmə sistemi tətbiq etməklə gübrələrin aqroekoloji effektivliyi müəyyən edilmişdir.

Ayrı – ayrı illərdə aparılan cöl təcrübələri zamanı müxtəlif gübrələmə sisteminin (mineral, üzvi və üzvi – mineral) Quba – Xaçmaz zonasının suvarılan çəmən – qəhvəyi torpaqlarında alma bitkisi aqrosenozları altında aqroekoloji effektivliyi müəyyən edilmişdir. Üzvi-mineral gübrələmə sistemi tətbiq edilən təcrübələrdə mineral gübrələrin $N_{140}P_{120}K_{100} + 10$ ton/ha üzvi gübrə variantında alma bitkisinin məhsuldarlığı üç illik orta göstəricilərə uyğun olaraq 187,5 s/ha olmaqla nəzarət (gübrəsiz) variantda müqayisədə artım 71,4 s/ha yaxud 61,5 % olduğu müəyyən edilmişdir.

Mineral gübrələmə sistemi tətbiq edilən təcrübələrdə alma bitkisinin məhsuldarlığı $N_{120}P_{120}K_{100}$ variantında daha yüksək olduğu müəyyən edilməklə məhsuldarlıq göstəricisi üç ilin orta göstəricisinə görə 219,8 s/ha müəyyən edilmişdir. Həmin variantda nəzarətə görə artım 95,1 s/ha və yaxud 43,3% təşkil etmişdir.

2017-2019 – cu illər üzrə aparılan təcrübələrdə isə mineral – üzvi gübrələmə sistemi tətbiq edilmiş və təcrübələr üzrə alınan nəticələr $N_{140}P_{120}K_{160} + 20$ t/ha peyin variantında üç illik orta göstəricilərə görə məhsuldarlıq 227,5 s/ha olmaqla artım 96,9 s/ha və yaxud 74,2 % olduğu müəyyən edilmişdir.

2020 – ci ildən başlayaraq və hal – hazırda da davam etdirilən təcrübədə alma bitkisi aqrosenozlarına üzvi – mineral gübrələmə sisteminin tətbiqi ilə yanaşı əlavə olaraq "Pseudomonas Fluorescens" çöp bakteriyaları tərkibli "Esbioful" mikrobioloji preparatdan istifadə edilmişdir. Preparatın tərkibində "Siderofor", dəmir xelatını yaradan birləşmənin olması onun digər bakterial preparatdan üstünlüyünü göstərən əsas xassələrindən biri kimi qiymətləndirilmişdir. "Esbioful" preparatının tətbiq edildiyi variantda $N_{40}P_{60}K_{60} + 10$ t/ha peyin +15 litr/ha "Esbioful" tətbiq edilən variantın göstəriciləri daha yaxşı qiymətləndirilməklə məhsuldarlığın yüksəlməsi ilə nəticələnmişdir. Təcrübədən göründüyü kimi mineral gübrə normaları minimuma endirilməklə mikrobioloji preparatın tətbiqi sayəsində artırılmasına nail olunmuşdur. Yuxarıda qeyd edilən variant üzrə məhsuldarlıq 271,3 s/ha təşkil etmişdir ki, burada da artım nəzarət (gübrəsiz) variantda müqayisədə 151,5 s/ha və yaxud 126,4% başqa sözlə 2,2 dəfəyədək artım olduğu müəyyən olunmuşdur. Aparılan təcrübələr üzrə tətbiq edilən gübrələmə sistemlərində aqroekoloji effektivliyin artma ardıcılığı aşağıdakı kimi müəyyən olunmuşdur: 1)Mineral; 2) üzvi-mineral -10 t/ha peyin; 3)üzvi; 4) üzvi-mineral-20 t/ha peyin; 5) üzvi-mineral-10 t/ha peyin+15 l/ha mikrobioloji preparat.