

İqlim dəyişikliyiində insan izi

Əhalinin və istehlak yükünün artması, o cümlədən meşə sahələrinin azalması kimi amillər atmosferdə istixana qazlarının yığılmasını artırır və iqlim dəyişikliyinə səbəb olur. Dünyadakı temperatur statistikası araşdırılarda məlum olur ki, dünyada müşahidə olunan ən isti illər 2000-ci illərdir. Temperaturun yüksəlməsinə səbəb istixana qazları idi, həmin illərdəki proqnozlara görə getdikcə daha da çoxalması qeydə alınacaq və 21-ci əsrdə global iqlim sistemində daha böyük dəyişikliklərə səbəb olacaq. Bu gün məlum olur ki, həmin proqnozlar özünü doğrultdu. Temperaturun və istixana qazlarının artmasında ən böyük amil insan fəaliyyətidir.

1970-2004-cü illər arasında insan fəaliyyəti nəticəsində global istixana qazı emissiyaları 70% artıb. CO₂ ən vacib antropogen istixana qazıdır. Antropogen maddə insan fəaliyyəti nəticəsində Yerin sferələrinə daxil olan yeni kimyəvi birləşmədir. Məlumdur ki,



təbii gübrələrin istifadəsi ilə bağlıdır. Daha aydın desək, heyvandarlıqdan əldə edilən təbii gübrələr - peyinlər vasitəsi ilə torpağın məhsuldarlığı artırılır və bu da dolayısı ilə məhsulun keyfiyyətinə və ekoloji təmizliyinə səbəb olur.

Müasir kənd təsərrüfatı üsulları torpağı çirkəndirir, zərərli gübrələr vasitəsi ilə torpaq, su, atmosfer zəhərlənir. Gübrələmə nəticəsində torpağın şoranlaşması baş verir. Kimyəvi gübrələrdə olan duzlar torpaqda toplanır, torpağın strukturunu poza bilər və bitki köklərinin su qəbul etməsinə mane olur. Başqa bir təhlükə də torpağın turşulaşmasıdır. Bəzi kimyəvi gübrələr torpağı turşulaşdırır və torpağın pH balansını poza bilər. Gübrələr torpaq eroziyasına da səbəb olur. Kimyəvi gübrələrin həddindən artıq istifadəsi torpaqdakı təbii orqanizmləri öldürür və torpağın strukturunu zəiflədə bilər.

Kimyəvi gübrələr torpağın münbitliyini azaldır. Bu gübrələrin davamlı istifadəsi torpağın təbii qida maddələrinin tükənməsinə və yavan qalmasına, məhsuldarlığın zəifləməsinə səbəb olur. Yeraltı suların çirkənləməsi də bu gübrələr sayəsində olur. Kimyəvi gübrələr torpağın alt qatlarında toplanır və qrunut sularını çirkəndirir. Kimyəvi gübrələrin həddindən artıq istifadəsi bitki xəstəlikləri və zərərvericiləri artırır. Çünki bu gübrələr torpaqdakı faydalı mikroorqanizmləri öldürür, bu mikroorqanizmlərin hər biri



bir çox iqlim prosesləri atmosferin əsas komponentləri tərəfindən deyil, çox az miqdarda mövcud olan bəzi qazlar tərəfindən idarə olunur. Bu qazlardan ən çox yayılmışı karbon qazıdır və kiçik miqdarda istənilən dəyişiklik iqlimə təsir etmək iqtidarındadır. Həmin dövrdə emissiya dərəcəsi 80% artdı və bu artıq heyacan təbilinin çalınması demək idi.

İqlim dəyişikliyiinin ən çox müşahidə olunan nəticələrindən olan global istiləşmə və quraqlıq kənd təsərrüfatı sektoru üçün hər gün artan təhlükə yaradır. Ekologiyaya vurduğumuz zərərlərin fərqi nə qədər gəndən bəri həm də onun xilasını üçün çalışırıq. Birinci addım kimi ekoloji təmiz məhsullar yetişdirməyə başladırıq, beləliklə həm torpağı, həm orqanizminizi, həm də iqlimi qorumuş oluruq. Lakin ekoloji təmiz məhsul yetişdirmək daha çox məsuliyyət və daha az məhsul əldə etmək demək olduğu üçün məhsuldarlığı süni şəkildə artıran kimyəvi gübrələrə daha çox meyl edirik. Halbuki kənd təsərrüfatında istifadə edilən kimyəvi gübrələrin və pestisidlərin insan sağlamlığına təsiri barədə son illərdə ciddi əsaslandırma var.

Kimyəvi maddələrin istifadəsi ekosistemə ciddi ziyan vurur. Bu gübrələrin istifadə-

si ətraf mühitə bol miqdarda zərərli maddələrin atılmasına səbəb olur. Atılan bu maddələr torpaqda şoranlığın artmasına, ağır metalların yığılmasına və suda eutrofikasiyaya səbəb olur. Eutrofikasiya su bitkilərinin normadan artıq böyüməsi və daha çox oksigen istifadə etməsi deməkdir, bunun nəticəsində isə suda yaşayan canlılar oksigen çatışmazlığından əziyyət çəkir.

Bundan əlavə, gübrələr vasitəsi ilə atmosferə istixana qazları da atılır. Bunlardan ən təhlükəlisi karbon qazından 300 dəfə daha təsirli olan azot oksidləridir. İstixana qazı emissiyalarının 12%-nə səbəb olan kənd təsərrüfatı sektoru iqlim dəyişikliyiinin təsirlərinə də məruz qalır. İqtisadiyyatında kənd təsərrüfatının əhəmiyyətli payı olan ölkələrdə bu problem daha çox müşahidə olunur.

Əgər qədarında istifadə edilsə iqlimə bu qədər təsiri də olmaz gübrələrin. Kimyəvi gübrələr azot, fosfor və kalium kimi mühüm elementləri ehtiva edən müxtəlif formul kimi istehsal olunur və fermerlərə kənd təsərrüfatı sahələrində daha səmərəli məhsul əldə etmək imkanı verir. Ancaq həddindən artıq istifadə ekoloji problemlərə səbəb olur və təbii tarazlığı poza bilər. Ona görə də kimyəvi gübrələrdən şüurlu və balanslı istifadə həm kənd təsərrüfatının səmərəliliyini artırmaq, həm də ekoloji dayanıqlığı təmin et-

mək üçün vacibdir.

Gübrələmənin ətraf mühitə təsiri torpaqda, suda, havada və məhsulun keyfiyyətində özünü büruzə verir. Gübrələrin ifrat istifadəsi torpağın turşulaşmasına, keyfiyyətinin pisləşməsinə, dolayısı ilə məhsuldarlığın zəifləməsinə, məhsulun keyfiyyətin düşməsinə səbəb olur. Gübrələrin nezarətsiz istifadəsi nəticəsində torpaqda ağır metallar, zərərli maddələr arta bilər. Gübrələmə səviyyəsi yüksək olan əkinçilik ərazilərində soğulanlar, qurdlar və mikroorqanizmlər az gübrələmə olan ərazilərlə müqayisədə az olur. Bu torpaq canlılarının öz funksiyaları var, onların olmadığı ərazilərdə məhsuldarlıqda da azalma müşahidə edilir.

2025-ci ilə qədər dünya əhalisinin 8-10 milyarda çatacağı təxmin edilir. Bu da kənd təsərrüfatı məhsullarına olan tələbatın ildə 3,1% artmasına səbəb olacaq. Kənd təsərrüfatı yüksək inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, ötən əsrdə qeydə alınmış məhsuldarlığın 60 % və ya daha çox artımı

nin öz funksiyası var və vəzifələrini yerinə yetirmədikləri üçün torpaqda zərərvericilər artır.

Kimyəvi gübrələr adətən bitkilərin ehtiyac duyduğu əsas qida maddələrini ehtiva edir və bitki böyüməsini dəstəkləmək, məhsuldarlığı artırmaq və ya müəyyən qida çatışmazlığını düzəltmək üçün istifadə olunur. Azotlu gübrələr bitkilərin zülal və xlorofil istehsalı üçün vacib olan azotu ehtiva edir. Azotlu gübrələr xüsusilə yarpaqların və yarpaqların böyüməsini stimullaşdırır. Fosforlu gübrələr enerjinin ötürülməsi, hüceyrə bölünməsi və bitkilərin kök inkişafı üçün lazım olan fosfor ehtiva edir. Fosforlu gübrələr kök və çiçək inkişafını dəstəkləyir deyə bilərik.

Kalium gübrələri bitkilərin su balansını tənzimləmək, xəstəliklərə qarşı müqavimətini artırmaq və ümumi böyüməsini təşviq etmək üçün kalium ehtiva edir. NPK gübrələri isə azot (N), fosfor (P) və kaliumun (K) birləşməsinə ehtiva edən tam balanslaşdırılmış gübrələrdir. Bu növ gübrələr bitkilərin ümumi sağlamlığını dəstəkləmək və əsas qida maddələrinin tam təchizatını təmin etmək üçün istifadə olunur. Mikroelement gübrələri isə bitkilərin çox az miqdarda ehtiyac duyduğu dəmir, sink, mis kimi mikroelementləri ehtiva edir. Kimyəvi gübrə növləri kənd təsərrüfatı məhsuldarlığının artırılması və qida çatışmazlığının aradan qaldırılması üçün mühüm vasitədir. Lakin düzgün istifadə edilmədikdə ətraf mühitə təsir göstərə biləcəyi üçün balanslı şəkildə istifadə edilməlidir.

Lalə Mehralı