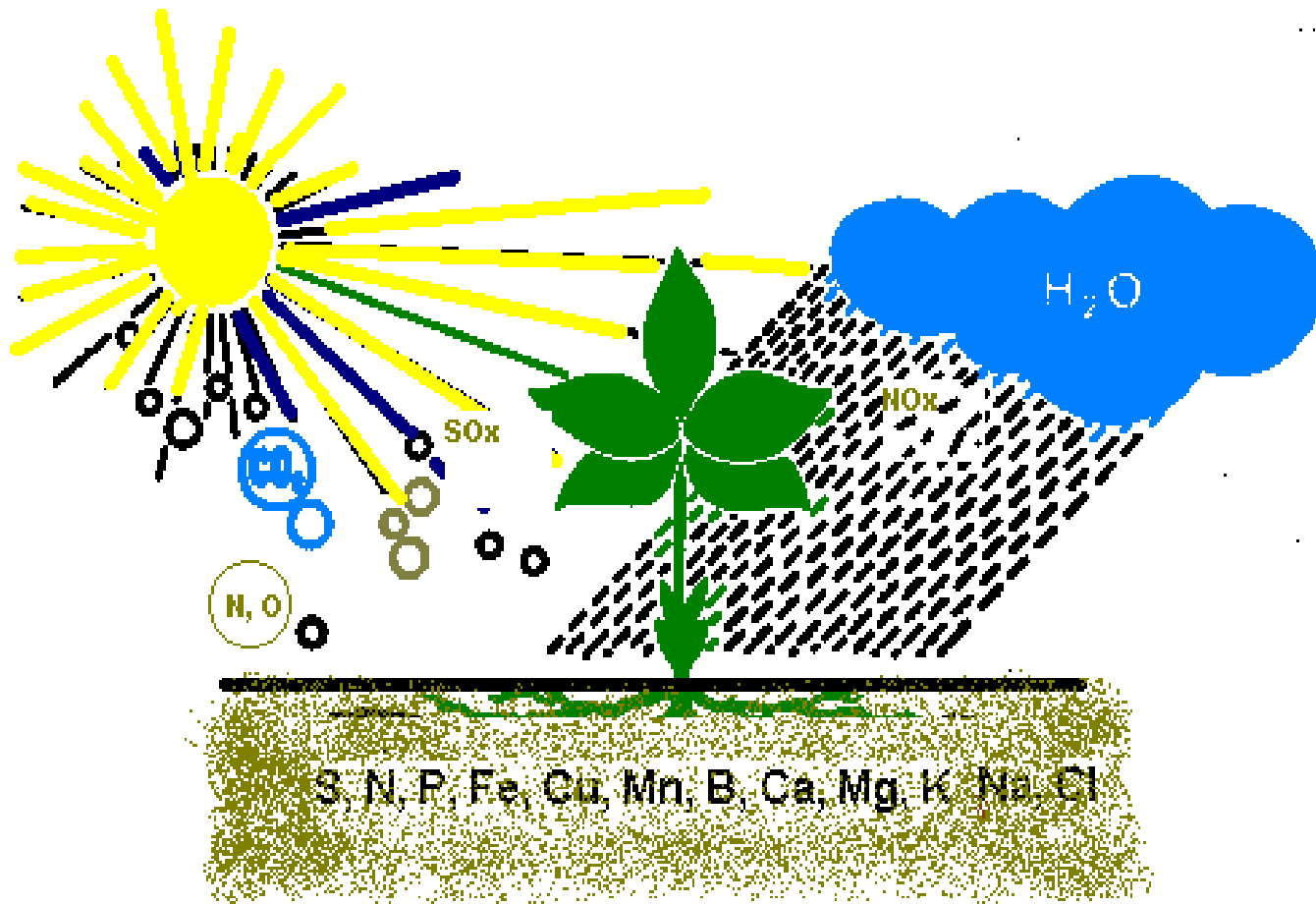


Tarımla uğraşanların temel amacı nedir?

- ✓ Bu soruya hemen hemen herkesin kolaylıkla verebileceği yanıt;
“Çevreye ve Toprağa Zarar Vermeden Nitelikli Bol Ürün Almak ve Gelirini Artırmak” şeklinde olacaktır
- ✓ Bunun için de tarımla uğraşanların her şeyden önce, bitkilerin gelişebilmeleri için nelere gereksinim duyduklarını çok iyi bir şekilde bilmeleri gerekir

Bitkiler geliŖebilmeleri için



S, N, P, Fe, Cu, Mn, B, Ca, Mg, K, Na, Cl

- ✓ Bitkiler sağlıklı olarak gelişebilmeleri için bazı maddelere gereksinim duyarlar. Bitkilerin gelişmeleri için gereksinim duydukları bu mineral maddelere “mutlak gerekli bitki besin maddeleri” denir

Mutlak gerekli bitki besin maddeleri

Karbon (C)

Potasyum (K)

Bakır (Cu)

Hidrojen (H)

Kükürt (S)

Mangan (Mn)

Oksijen (O)

Kalsiyum (Ca)

Molibden (Mo)

Azot (N)

Magnezyum (Mg)

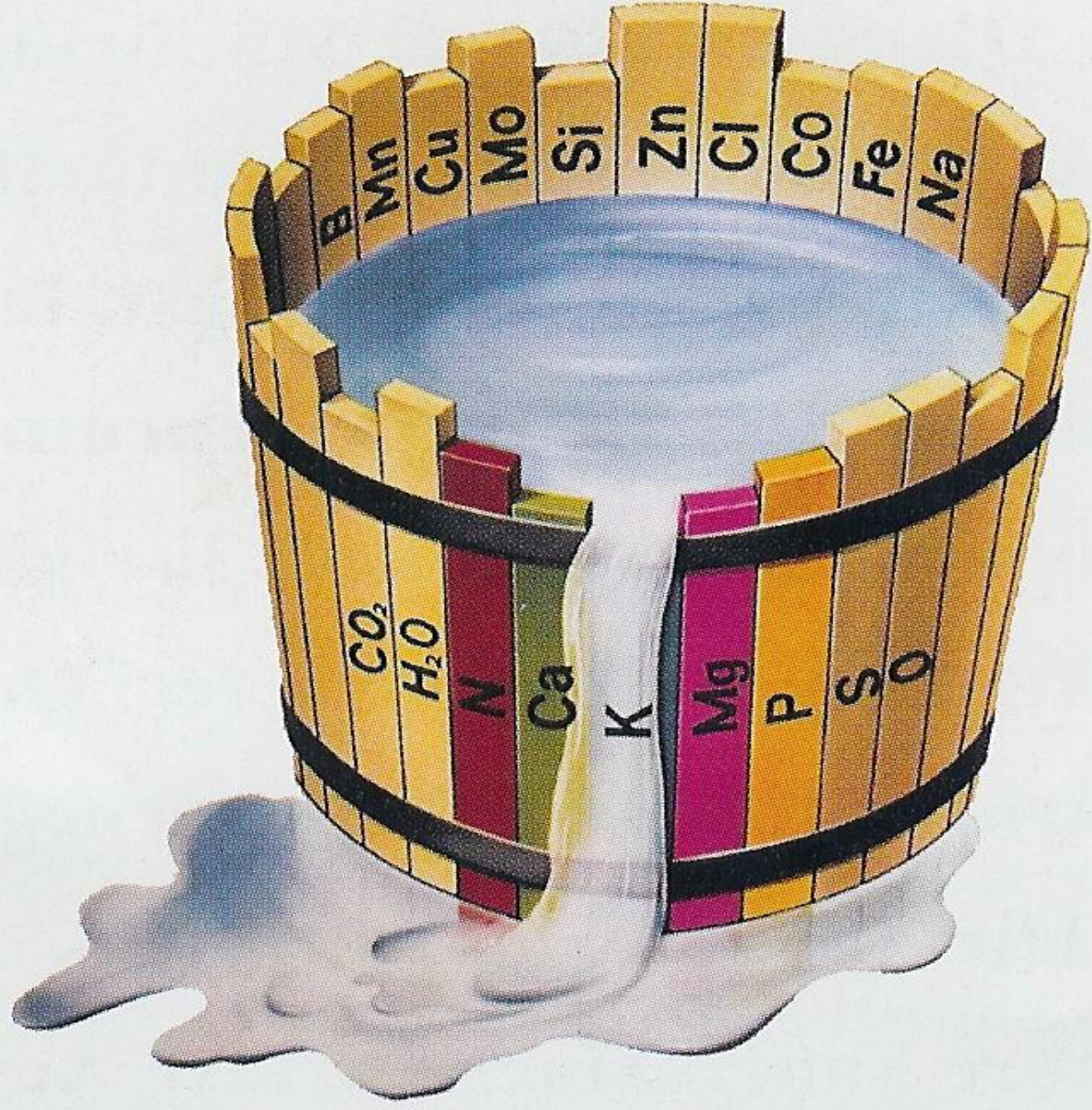
Bor (B)

Fosfor (P)

Demir (Fe)

Klor (Cl),

Sodyum (Na)



- ✓ Anılan bu mutlak gerekli bitki besin maddelerinden birinin ya da bir kaçının yetiştirme ortamında bulunmaması, bitkilerin normal gelişimlerini tamamlayamamasına ya da bitkilerde anormal gelişmelerin görülmesine neden olmaktadır
- ✓ Bu da üründe verim ve kalite kaybı demektir

- Bitki gelişimini doğrudan etkileyen bitki besin maddeleri toprakta her zaman yeter düzeyde midir?

Bu sorunun cevabı elbette **HAYIR** dır

- ✓ Eğer bu sorunun cevabı **EVET** olsaydı;
o zaman tarım çok kolay olurdu ve tarım bilimine çok fazla gereksinim duyulmazdı

Toprakta ya da yetiřme ortamında bulunan bitki besin maddeleri neden bitkiler için her zaman yeter düzeyde deęildir?

Bu sorunun yanıtı çok da kolay değildir

Çünkü;

- ✓ Tarım yapılan toprağın yapısının farklı olması ve
- ✓ Yetiřtirilen bitkinin cinsi ile besin maddesi isteklerinin ayrımlı olması yanında;

- ✓ Bitkiler tarafından sömürülerek besin maddelerinin zamanla toprakta azalması
- ✓ Erozyonla besin maddesi kayıpları
- ✓ Yıkanarak besin maddelerinin topraktan uzaklaştırılması
- ✓ Özellikle azotlu gübrelerde görülen gaz halindeki kayıplar gibi nedenlerden dolayı toprakta bulunan besin maddeleri miktarı sürekli azalmaktadır

✓ Bazı bitkiler tarafından topraktan kaldırılan besin maddesi miktarları, kg/ha

Bitki	Ürün ton/ha	N	P	K	Ca	Mg	S
Arpa (Tane+Sap)	4.7	57	11	40	10	4	8
Buğday(Tane+Sap)	6.5	78	16	47	8	11	9
Yulaf (Tane+Sap)	7.9	83	18	89	11	12	16
Mısır (Tane+Sap)	20.5	260	46	172	31	31	27
Tütün (Yaprak)	2.2	88	8	110	83	20	15
Pamuk (tüm bitki)	3.9	84	16	47	33	13	20
Patates (yumru)	27	90	15	140	3	7	7
Domates (meyve)	50	130	20	150	8	12	15
Yonca (yaş ot)	50	324	36	280	-	-	34

Toprakta verimliliđi s¼rekli kılabilmek için:

- ✓ Topraktan ya da yetişme ortamından eksilen besin maddelerinin toprağa ya da yetişme ortamına mutlaka geri verilmesi gereklidir
- ✓ Diđer bir ifadeyle, tarım topraklarının verimli olması ve verim g¼lerinin korunması, çeşitli Őekillerde topraktan uzaklaşan besin elementlerinin toprağa geri verilmesiyle m¼mk¼n olmaktadır
- ✓ Bu iřlem ise g¼breleme ile sađlanmaktadır

- ✓ Tarım topraklarının verim gücünü yükseltmek, ürünün nitelik ve niceliğini arttırmak amacıyla herhangi bir maddenin toprağa verilmesi işine **GÜBRELEME**;
- ✓ Bu amaçla kullanılan maddelere de **GÜBRE** denir

Gübrelemede esas olarak iki temel amaç vardır

Bunlar;

- 1.** Toprağın bitki besin maddeleri ile yeterince zenginleştirilmesi
- 2.** Bitkilerin iyi bir şekilde gelişmelerini sağlamak için toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik yönden uygun duruma getirilerek verim gücünün artırılmasıdır

- ✓ Gübre tarımın dayanağı ve tarımsal üretimin en önemli girdilerinden birisidir.
- ✓ Bitkisel üretimde gübrenin payının % 50-75 arasında değiştiği kabul edilmektedir.