

Mineralak beharrezkoak dira organoen funtzionamendurako zelulen sorkuntzan. Esne-behien beharrak honela banatzen dira: (a) kopuru handiagoetan behar dituzten makro mineralak (Ca-kaltzioa, P-fosforoa, Mg- magnesioa, Na-sodioa, Cl,- kloroa, K-potasioa eta S-sufrea) eta (b) kopuru txikiagoetan behar dituzten mikro mineralak (Co-kobaltoa, Cu-kobrea, I-iodoa, Fe-burdina, Mn-manganesoa, Se-selenioa eta Zn-zinka). Esne-behientzat, zehazki, makro mineral garrantzitsuenak sodio kloruroa (NaCl), kaltzioa (Ca), fosforoa (P) dira eta, batzuetan, magnesioa (Mg) eta sufrea (S).

Mineralen urritasunak edo desorekak gabezia, ugalketa eta metabolismo-nahasteak eragiten ditu abere-elikaduran, negatiboki eraginda aberearen produktibitateari. Kaltzioak eta fosforoak, D bitaminarekin batera, hezurren eraketari laguntzen diote. Magnesio urritasunak (hipomagnesemia edo bazkalekuen tetania) murrizketa ekoizpenean, musukulu-astintzeak eta behien ezinegona eragiten ditu. Sodio urritasunak gose eza sortzen du, eta ondorioz, deshidratazioagatik pisu galera, eta ekoizpena ere murriztu egiten du.

Kobreak hainbat metabolismo-prozesutan eragiten du (metabolismoa: bi prozesu konjugatu (a) energia askatzen duen katabolismoa eta (b) energia hori, esaterako, proteinak sortzeko erabiltzen duen anabolismoa) eta urritasuna dagoenean abereek ile latza, egoera txarra eta beherakoa aurkezten dute. Kobaltoa B12 bitaminaren funtsezko osagaia da eta, urria izanez gero, hazkuntza eta ekoizpena murriztu egiten dira. Iodoak hazkuntzan eragiten du, hormona tiroideoaren zati den heinean. Eragina du esne-ekoizpenean eta urritasunak bozioa (guruin tiroideoaren hantura), abortuak eta kume ahulak sortzen ditu. Selenioa garrantzitsua da ugalketa-prozesuan eta, E bitaminarekin batera, muskulu biguna sor dadin ekiditen du. Selenio urritasunak ugalkortasun-tasa baxuak ekartzen ditu.

Esne-behien behar mineralen adibideak*:

(i) materia lehorreko % edo ppm-tan adierazita

Mineralak	Hazten ari den 200kgko zelak	Esneak	Kitzen ari den behia 1kg/eguneko	Behien behia ** (a)
(a) Materia lehorreko %tan				
Kaltzioa (Ca)				
0.43				
0.32	0.59	+/-	0.04	
Fosforoa (P)				
0.24				
0.30				
0.34	+/-	0.06		
Magnesioa (Mg)				
0.15				

0.18	0.18-0.19	+/-	0.01	
Sodioa (Na)	0.07			
0.10	0.10	0.34	+/-	0.14
(b) MLeke ppmtan				
Zinka (Zn)	12-20			
18-25	42	+/-	3	
Kobrea (Cu)	8-14		10-14	5-10 +/- 1
Manganesoa (Mn)	10-20		10-20	197 +/- 34
Kobaltoa (Co)	0.11			
0.11				
1.39 +/- 1				
Selenioa (Se)				
0.03-0.05	0.03 – 0.05		0.04 +/-	0.003

* Koadro hauetan guztietan, balioak batez bestekoak dira, goian aipatu arrazoiak direla eta.

** % 60an ereindako gramineoak, % 10ean leguminosoak, % 30ean espezie espontaneoak.

(ii) Eguneroko beharraren arabera adierazita, gramotan

Ca			
P	Na		
Mg			
Behiaren mantentze arrunta			
30.0	20.0	12.0	15.0
Litro bat esne ekoizteko	2.5		
2.0			
0.8			
0.6			
Mantentzea + esne-ekoizpena:			
• 15 litro esne egunean			
60-70	40-50		
20-25	20-25		
• 20 litro esne egunean			
85-90	50-60	25-30	20-30

Behi lehorra ernalditik 7 hilabetera

40-50

35-40

Beste behin, mineral-behar hauek elkarrekin aseko dituzten inguruneko zelai eta larreetako landareen bazkatze edo erabilera berdea bilatzea da kontua, belar ondua edo siloratua, esaterako. Larreetako landare nagusiak gramineoak edo leguminosoak dira. Landare-talde hauen batez besteko edukiak hauek dira:

Minerala		
Gramineoak	Leguminosoak	Bazka-edukia *
Kaltzioa (Ca) %		
0.59		
1.86	0.59 +/- 0.04	
Fosforoa (P) %		
0.33		
0.36		
0.34 +/- 0.06		
Magnesioa (Mg) %	0.18	
0.29	0.18-0.19 +/- 0.01	
Sodioa (Na) %		
0.23		
0.19	0.34 +/- 0.14	
Zinka (Zn) ppm	32.00	55.00
42.00 +/- 3.00		
Kobrea (Cu) ppm		
6.00	12.00	5-10 +/- 1.00
Manganesoa (Mn) ppm		
197.00 +/- 34		
Kobalto (Co) ppm		
0.20	42.00	
1.39 +/- 1.00		
Selenioa (Se) ppm		
0.04 +/- 0.00		

* % 60an ereindako gramineoak, % 10ean leguminosoak, % 30ean espezie espontaneoak.

Bazka zehatzen adibideak: (g/kg)

Ca			
P			
Mg			
Na			
* Argi-belar siloratua			
14.4			
1.7			
2.8			
0.9			
* Argi-belar berdea (loraketaren hasieran)			
4.84	0.59	0.59	0.2
* Gramineoen siloratzea (loraketaren hasieratik erdira)			
1.9	1.3	0.6	
* Gramineoen bazka + hiru	0.6		--
	0.5		
* Artoaren siloratzea (esne-alea)			
0.92			
0.55			
0.12			
0.07			

Baserriko belar freskoa



[Ayurkijee](#)