

pH measurement in history

OXYGENE kelimesi anlami ve tarihcesi belki de bizleri kavramlara yabancilasmamizin kokenine goturuyor; zira gecmiste Avrupa da uretilen bilim Latince ve Eski Yunan'cayi kullanarak kendi icinde, genis fakat ayri cografya'da savaclar ve ihtilaflara ragmen kavramlasip kendi icinde yayilirken, bizim toplumumuzun hala kendisini donusturecek bir baslangici olusturamadigini fark ediyoruz.

Itiraf etmeliyim ki pH seruenimizde tesadufen karsilastigimiz ancak henuz size sunma imkani bulamadigimiz bir takim kavramlar daha yolun henuz basinda iken dogru veya yanlis bir yorum getirmeye bizi zorluyor: "Gayet iyi hatirliyorum, Universite hazirligi bitirdigim yildi ve Isvicre'de yasayan uzak bir akraba henuz Lise1'e giden oglu'nu "Turk Delikanliligi'ni" koklamasi icin bir kac gunlugune babasi tarafından bize emanet edilmisti. Aksam'a dugune gidecektik ama bunu henuz yeni kizarmaya baslayan domates tarlasinda calisarak hak etmeli idik. Bu yaziya mecbur eden olgu, -su ana kadar cok anlamlı gibi gozukmesede, boyle bir gecmise sahip. Lise yillarında sadece yabancı turistler ile konusmaya yaradigini dusundugum İngilizce'nin yanında bu genc adam ogrenim gordugu okul'da ek olarak "LATINCE" dersleri aldigini soyluyordu. Hazirligi bitirmistim ve en azından derslerimizin İngilizce oldugunu bildigimden; ise boluk-porcuk lisanimin yararligini artik kestirebiliyordum.

-Latince mi? Ne isinize yarayacak?

Neyse ki o da neden ogrendigi konusunda bilgi sahibi degildi ve bu konuda bir mahcubiyet duymami gerektirecek her hangi bir seyi ne o zaman ne de daha sonra yasamadım.

Tabi ki bu yazinin sonucuna beni surukleyen pek cok Latince kelime ile ve onların anlamlari ugrastim; KIBRIS, OZON, MAGNETİZMA(Manisa, magnetik flowmeter),...ama hic biri ic ice gecmis ve kucuk bir sensorde somutlasan kavramlar kadar yogun degildi:

-p(?)H(?), logaritma, mol, basinc, sicaklik, aktivite, hidrojen, acid, alkaline, empedans, referans solution, buffer, measuring cell, elektrot, kompanzasyon(neden ve nasil), super acid, HF, Na, AgCl, asymetric potansiyel, cikis, deadband,...veya en sonunda convensiyonel ve differential teknik, replacement, cleaning, SPDT, P control, control relay, special cable, pre-amplifier, porous glass, hard glass, ceramic, o-ring,...

Seruenimiz boyunca bu terimlere kuskusuz su an bizim de yabancisi oldugumuz yenileri eklenecektir.

Enerjimi kendi isimde kullanma kararini almadan once; zira hakli-haksiz surekli catisiyordum henuz 3yillik bir satis muhendisi olmam da cesaret azaltici bir etkendi; bugun “fax temsilciligi” diye adlandirdigim firmalari temsil biciminin beni rahatsiz ettigini fark ettim. Ancak bu gun bahsedilen temsil biciminin bir tercih oldugunu goruyorum ve ilk gunlerde ki gibi siddetli elestirmedigimi de eklemek isterim. Calistigim yer bir endustriyel satis sirketi idi, bir arastirma kurumu degil.

Firsat bulmus iken ileriki bolumlerde deginecegimiz “replacement” kavramina ait bir oykumu de aktarmak istiyorum:

-Firma’da ise basladigimda pH konusunda bir Avrupa’li ureticiyi temsil ediyorduk ve bu firma bizim endustriyel uygulamalarda ki arzularimizi karsilamaktan uzakti veya bu uretici firma’da bizim gibi pek fazla bilgi sahibi degildi. Gerekli yetkiyi aldiktan sonra daha guclu bir firma arayislarina girdim ve gercektende daha kapasiteli bir Amerikan firmasini buldum; gerekli kontaklar saglandi ve temsilci firmanin bir gorevlisi urunlerini tanitmak icin bizi de orta-dogu gezisine sikistirdi.

Daha cok bilgi sahibi olduguna inandigim; su an Israil’de yasayan o zaman ki patronuma bir pH sensor’unun ureticileri farkli analizorler’de kullanilabilmesi gerektigini soyledim. Niye yalan soyleyeyim; su an bile litaraturde rastlamadigim bir takim kısa bilgiler verdi ve bunun mumkun olamayacagini kestirip attı. Patron’um* Her yil duzenlenen enstrumantasyon fuarinda sazli-sarkili standi ile her katilimcinin mutlaka soyle bir goz attigi ve o gunlerde henuz kendi organizasyonunu Turkiye’de yeni olusturan bu firma’nin** uzun yillar temsilciligini yapmisti ve gozumuzde onemli bir yeri vardi. Ancak dogruyu soylemek gerekirse ikna olmamistim ve bu soruyu o zaman temsilciligini yeni aldigimiz ve bize egitim icin gelen Polonya asilli Amerika’li ya patron’umun huzurunda sordum. Aldigim “hayir” “cevabi” patronumu bana karsi hiddetlendirmisti; zira bu daha onceden konusulmus ve cozumlenmis bir konu idi ve bunu tekrar acmanin yabanci biri karsisinda firma prestijini azaltici etkisi vardi ama yine de bu urun ile ilgili firma iliskilerinde calistigim surece kontrollu-tek-sorumlu oldum ve sirket’ten ayrildigimda 1ad. dahi satabilme basarisini gosteremedim.

Sayet pH hakkında ki yazilarimizi takib edecek olursaniz, bu konuya “replacement” basligi altinda devam edecegiz ve ilginizi cekecek sonuclara varacagiz.

-Neden ısrarla pH?

Gunluk yasamimizda elimizi yikadigimiz sabundan(freeH/OH in non-aqua solution) ictigimiz su’dan yasamimizin devam etmesini saglayan TOPRAK’a**** varincaya kadar ve endustriyel proseslerin hemen hemen butun asamalarında veya son urun etiketinde pH ile karsilasilmaktadır. Avrupa Birliği kapisinda ki Turkiye’de onumuzde ki on yil icinde veya entegrasyon surecinde endustrimizin yasayacagi uretilen mallar’daki rekabet sorununu asmada “pH ulusal stratejik bir sorunsal” olarak durmaktadır. Ve kuskusuz bu sadece bir teorik bilgiye degil ama yasanan tecrubelerle gelisecek bir teknik bilgi birikimini kapsar, ayrica bu sahanin genisligine dikkat cekerez****

Dagınık bir sonuc: “Endüstriyel yaşamımız da yer alan LATİNCE terimler, belki de çocukluk dönemimizden başlayarak Türk eğitim sisteminde; aslında anlaşılması çok kolay olan ve surukleyici özelliğı olan bilimsel gelişim ve onların sonuçlarını algılamamızda, zevk duymamızda, sonuca etkimemizde, değistirme ve katılım arzumuza azaltıcı bir etkisi olabilir. Yarınımız olan “çocuklarımızın” “Latince’ye” özendirilmesi bu anlamda İngilizce ile birlikte önem arz ettiğini düşünüyoruz; zira ipi bir noktada dugumlemeden makaraya sarmak bir hayli zordur.

*Yine de gösterdiği tahammul için eski patron’uma buradan tesekkürü bir borç bilirim.

**Bu ve benzeri firmaların Dünya’da genelinde ki proses enstrumantasyonuna geçmiş yıllar da ki ve su anda ki olumlu katkılarını göz ardı etmeden; fakat ticari yaklaşımına eleştirel bir bakışla. Endüstri show’ları kaldırmayacak ciddi bir sahadır.

***Bu yazılardan kasıt kesinlikle bilirkisi olmak değil, ortak akıl ve tecrübeler ile endüstriyel proses’de karşılaşılan ölçüm sorunlarına acıklayıcı ve çözüm getirici yaklaşımlar sunmada mesafe almaktır. pH’da ikinci atesleyicimiz Besler Proje Müdürü Sn.Osman Malkoc olmuştur. Buradan kendilerine sonsuz tesekkürü bir borç bilirim. Bazen çok bilmisliğe varan üslubumuzdan dolayı da ayrıca özür dilerim. Musterilerimiz efendimizdir, merak edilmeyen hiç bir bilgi bizim için değerli değildir. Bu konuda sektörel geri-besleme her zaman sagduyumuz olacaktır.

****Orneğin çiftçilerin/ev hanımlarının bitkilere/ciceklere atacığı **gubre cinsi ve miktarı toprağın** pH ölçülerek ayarlanabilir(**Soil Acidity**)? yaşamımızı ve doğayı tehdit etmeye başlayan **acid yağmurları**, veya iyi dizayn edilmeyen atık arıtma tesisleri ile kirlenen çevre,...

ALWAYS Better(Her Zaman İyi, Birlikte)