



“AGROPYRUM REPENS”

(continuació)

Explicació inexacta

Els pagesos ataquen el gram per temps molt sec, sabent que mutilant-lo repetidament “s’ofega”. No hi ha ofec. Els rizomes tenen nusos com les canyes d’on surten brots i rels. Si són mutilats, d’un nus inferior surt un brot que, *sense perdre temps*, puja travessant la terra fins a la superfície i *tot seguit hi fa fulles*. Aquest nou brot s’ha fet amb les substàncies pròpies del rizoma restant i de les que hagi absorbit de la terra. Amb una segona mutilació pujarà un altre tany suplent i amb una tercera en pujarà un altre i així es renovarà mentre hi hagi “rebot”. He observat que el tany és cada vegada més prim, fins que, com un fil, ja no brosta. No hi ha ofec, sinó esgotament i tant més fort com de més baix ha de pujar. Ho ha posat tot per no morir a la guerra a mort que hom li fa, però ai, si el pagès s’hi adorm! Si entre una i altra mutilació deixa que creixin fulles, el rizoma en poc temps es farà tan gras i gros com era abans, disposat a una nova mutilació, i es riurà del pagès perquè des de dalt, les fulles, amb el sol, l’aire, l’aigua i el diòxid de carboni el provisionen de sucre, constituent del mucíl·lag que és la reserva d’aliment i l’acumulador d’aigua dels rizomes, que per

això resisteixen la secada. I mentre dels rizomes puguen els elements que fan fulles, de les fulles baixen els elements que fan rizomes. Exemplar solidaritat! Mentre visqui l’un, l’altre no morirà.

Un misteri

A més del que hem dit, com ho fan els rizomes del gram per a obrir-se pas en materials durs? Els hem vist travessar una gruixuda fulla d’atzavara, un tros gros de morter de ciment, el macadam asfàltic del carrer, una grossa pedra, la juntura de dues lloses... d’on treuen la força? Evidentment, el gram se serveix d’una força fabulosa, encara que natural, que no tenia explicació.

El secret

Fa històricament pocs anys que als laboratoris hom començava a estudiar l’osmosi i la resultant pressió osmòtica, avui encara no ben aclarida. L’osmosi és “el pas recíproc de dos líquids de densitat diferent a través d’una membrana porosa”. El menys dens passa al que ho és més, el qual, augmentant de volum, genera una pressió que s’ha pogut calcular, i s’ha descobert que 30 grams de sucre en 100 cm cúbics d’aigua generen 26 atmosferes, i que amb 66 grams se’n generen cent!! Què són les dues atmosferes dels pneumàtics dels automòbils, per més que quan aquests esclaten semblin l’explosió d’una bomba? Als laboratoris s’experimenta amb flascons tapats amb una membrana porosa; els flascons dels rizomes són les cèl·lules, que de tan petites no es ve-

uen. L'ur membrana és una capa de molècules per entre les quals entren l'aigua i les sals que, inflant les cèl·lules, reberntaran els obstacles amb una pressió proporcional a la concentració del protoplasma.

Si una cèl·lula fa només 33 mil·lèsimes de mil·límetre, en un mil·límetre n'hi ha 30, en un mil·límetre quadrat n'hi ha 900, i en un de cúbic n'hi ha 27.000. Un rizoma que tingui un diàmetre de 3 mm i una llargada de 106 mm (= 1 cm quadrat d'àrea i un volum de 759 mm cúbics) conté aproximadament vint milions quatre-centes noranta-tres mil cèl·lules que empenyent juntes fan 26 atmosferes si cadascuna rep la inimaginable quantitat de sucre d'onze mil·lèsimes d'una mil·lionèssima d'un gram. Comparem: Si set homes es possessin drets l'un al damunt de l'altre —com els castellers— els peus del de baix farien només una atmosfera de pressió contra la terra. Per a aconseguir les 26 atmosferes caldria fer un castell alt com la torre Eiffel de París, que són 300 metres, amb 182 homes d'1'60 m d'alçària cadascun, drets l'un al damunt de l'altre. Amb onze mil·lèsimes d'una mil·lionèssima d'un gram més de sucre a cada cèl·lula, un rizoma faria la mateixa

pressió que els peus d'un home que n'aguantés 364 drets damunt seu fent una torre de 600 metres.

Estem analitzant una planta poc vistosa, humil, valenta i capacitada. Sembla llavors amb abundància, camina en totes direccions, i pel subsòl treballa amb la fabulosa pressió osmòtica que ho rebenta tot. El gram ens ha passat al davant. Fa milions d'anys que utilitza uns elements que l'home ignorava fins fa poc, com ho demostren els fets següents: la fotosíntesi, que començà a estudiar el físic On-genheus l'any 1779; l'osmosi (no ben aclarida encara), que començaren a estudiar J.A. Nollet l'any 1748 i Destrochet el 1826, i més tard W. Pfeffer; el potasi, un dels elements medicinals que conté, descobert per Davy l'any 1807.

Jo quasi m'agenollaria davant de l'enginy d'aquesta mala herba, que també sap elaborar un antibiòtic i substàncies medicinals per als òrgans urinaris, la icterícia i els càlculs biliars. No pretenc haver esbrinat tota la vida complexa del gram, i m'agradaria que uns ulls més penetrants que els meus ens descobrissin tot allò que jo no he sabut veure.

SALVADOR GUMÀ I CLAVELL