

THE WHITEST, LIGHTEST

MAGIC BAKING POWDER

CONTAINS NO ALUM

Magic Baking Powder er alt af áreiðanlegt til þess að baka sætabrauð, kökur o. fl. Ekkert álún er í því, og er það ósvikandi að öllu leyti. Verið viss um að fá það og ekkert annað.

verðandi hafi átt sér stað í hverri einustu sameind. En slíkar breytingar eru einmitt sérkennilegar fyrir lífssörf lífandi líkama.

Allan er á líkri skoðun um uppruna lífs. Hyggur hann eggjahvítu-sameindirnar eiga sérstakt eðli og vera óhjálvæmlegar, er um myndun öðrostustu frumvera sé að ræða. Þær hafa einkum til síns máls, ið breytirorka — starfsorka — eggjahvítu-eindirnar sé miklum mun meiri en starfsorka annara efnisenda innan vélanda lífveranna. Hann leggur og mikli upp úr áhrifum súrefnis einmitt á starfseni eggjahvítu-eindanna og orku þá, er framleiðist, er eindir þessar hrynja úr skortum. — Eins og kunnugt er getur varð þær líverur, er lífað geti á súrefni.

Allan er á sama máli og Haeckel um það, að frumverur jarðar eigi röt sína að rekja til þessa tímabils, er vatn tók að myndast á yfirborði jarðar.

Max Werworn er og á svipadri skoðun um upptök lífs. "Líf er eðlileg afleiðing af þróun jarðar," segir hann. Lífandi efni gat ekki átt sér tilveru á meðan jörðin var gróandi eldhnöttur. En það hlaut að myndast, jafn óhjálvæmlega og sérhver önnur efnasambönd, óðara er hin nauðsynlegu skilyrði fyrir uppruna þess voru fyrir hendi. Og frumverur lífs hlutu að breytast og þróast á þann hátt, er raun hefir borið vitni um, í samræmi við breytingar þær á ytri lífskjörum þeirra, er þróun jarðskorpunnar hafði í för með sér. Híð lífandi efni er eiginlega brot úr sjálfum hnötti vorum. Samruni vísra parta jarðskorpunnar í lífandi efni var engu síður óumflýjanleg afleiðing jarðmyndunarinnar en koma vatns, o. s. fr.

Fjöldi fræðimanna tekur í sama strenginn. Le Dantec, franskur vísindamaður, heldur því fram að í sjálfu sér sé kviknan hins öðrofnasta lífs — efnategundir hinna öðrofnustu frumvera — engu meira furðuverk en efnategundir þær, er í upphafi mynduðu vatnið, er hnöttur vor tók að kólna. En vatnið er, eins og allir vita, orðið til fyrir tengdir milli vatnsfínis og súrefnis í hlutfallinu 2:1; gerbreyst bæði þessi efni við samrunann og verður af allsendis nýtt efni: vatnið. "Eigi gat vatn á jörðu í upphafi," segir Le Dantec. "Vatnið hefir því hlotið að verða til hér." — Eigi gat lífandi efni — líf — á jörðu hér í upphafi. Nú er jörðin kvik af lífi. Híð lífandi efni — lífið — hefir því orðið til hér.

"Vér furdum oss ekki á tilkomu vatnsins," segir Dantec enn fremur, "en það er af því, að vér getum sjálfir framleitt vatnið í efnasmíðjum. Vér kunnum ekki enn sem komið er að framleiða efnategundir hins lífandi lífs — þær eru oss ókunnar þann dag í dag. Vér sjáum sí og æ vegsummerki hins lífandi lífs, en vér sjáum ekki hvernig

það verður til."

Le Dantec áttur, að fyrstu líverur hljóti að hafa myndast á því tímabili í sögu jarðar, er vatn fór fyrst að verða til. Hann hyggur frumverurnar hafa verið að eins frumhöld án kjarna, einkonar "ódeili lífandi efnis."

Lífisfræðingarnir Loeb og Nageli eru á svipubum skoðunum, ætla þeir að eggjahvítu-eindir séu svo að segja grundvöllur lægstu lívera, er þeir nefna "probie", svara þær til monera og protista Haeckels. — Allar eiga þessar skoðanir sammerkt í því, að hversu sennilegar sem þær eru, hafa þó ekki fengist fullnægjandi sönnur á þær enn sem komið er.

Efnategundir og lífisfræðingarnir þeir, er aðhyllast kenninguna um frumsköpun lífs á jörðu, hafa á síðustu áratugum beint öllum huga sínum að því, að framleiða sem flestar lífrænar efnategundir í efnasmíðjum og að rannsaka sem gerst hin fjölmörgu lífrænu efni, er jurtirnar framleiða, og eru nú um 150.000 lífræn efni kunn frá þeirra hendi. Vona menn að ger og gögg þekking á hinna lífrænu efnategundum muni að lokum verða lykallinn að ráðgátunni, sem híð lífrjóa — lífandi — efni enn þá er, og þar með leysa úr spurningunni um uppruna lífs á jörðu.

Eðlisfræðin kemur og nú lífisfræðinni til aðstoðar. Aukin þekking á eðli geislanna í lífrófi sól- ar leiðir til nýrra tilrauna á framleiðslu lífrænna — og lífrjórna — efna. Franskur efnategundir, Daniel Berthelot, hefir leitað við að nota tvær tegundir geisla til þess að framleiða lífrænar efnategundir, nefnilega radium-geisla og úr- ræðublaða geisla. Honum tókst að framleiða ýmsar efnategundir sykurs og kolvetna, en engar lífrjóar efnategundir. Þó álita ýmsir franskir efnategundir, þar á meðal Becquerel, að þessar tilraunir nægi til að mynda grundvöll að nýrri tilgátu um kviknan lífs. Nefni þeir frumkviknan þá, er fyrir áhrif slíkra geisla yrði, "radio-biogenese" — radium-lífkvikna. Hugsar þeir sér þá frumsköpun lífs sem hér segir: A löngu líðnum öldum — fyrir einum tíu miljónum ára — varpaði sól- in miklu meira frá sér af ultrabláum geislum en nú á tímum. Jarðlog voru þá enn þunn, og klettir þeir, er aðallega mynduðu hafsbott, voru þó einkonar krystalla-grjót, og hljóta þeir að hafa verið miklum mun radium-andugri þá en nú. Hafa þeir því varpað frá sér radium geisla um. Þessi tvenn geislamögn hafa því verkað á höfin, er þá voru að myndast, þrungið af steinefnum og kolsýru. — Er þá mjög sennilegt, að fyrir áhrif hins tvíþætta geisla- magns hafi frumtegundir ýmsra lífrænna efna og samloðandi (kollid) lífræn efni til orðið. Hafa efni þessi svo sennilega orðið undirrot og uppistada í frumgerfi — orðið lífandi, lífrjött efni, og loks gerst úr því frumverur lífs. Líverur þessar hafa getið af sér frjó, og þannig hefir lífið æxlast og aukist. Svæstarstrámar hafa borið frumverurnar á land, og hafa þær fundið hentuga gróðrarstaði, þar sem jarðvegur gat veitt þeim vernd og skuggaskýll gegn hinum mögnuðu geislum sjávarklettta og sólár.

I rauninni þar Becquerel og þeim, er aðhyllast þessa skoðun, saman við gríska heimspékinginn Thales (640—548 f. Kr.), er áleit að alt lífandi líf á jörðu ætti röt sína að rekja til hafnsins; þeir ætla að frumríki allra lívera hafi myndast í elztu höfum á þann hátt, er sagt var. Nefni Becquerel hinar fyrstu frumverur "fyrstlinga" — protozoophyta — og áttur að hér sé um að ræða frum-mæður bæði jurtar og dýra. Hyggur hann að þær séu þvínar þorfnar úr sögunni — ef til vill þó örfáar tegundir eitt.

Fleiri tilraunir hafa verið gerðar til að nota sólargeisla, til þess að framleiða lífræn efni úr ölifrænum. Má nefna ensku efnategundir Moore og Webster. Þeir sýndu fram á það með tilraunum árið 1913, að unt væri að framleiða öðrofnar efnategundir kolvetnis úr kvoðum kendum jarnsöltum og kolsýru fyrir áhrif sólargeisla. — Varð tilraun þessi undirstaða að enn einni tilgátu um uppruna lífrænna efna og lífandi lífs, en vér sjáum ekki hvernig

og Webster að á morgni tímans — þá komum vér að fjórðu hug- löngu áður en nokkurt líf kviknaði á myndinni um uppruna lífs á jörðu, hnötti vorum, hafi jarnsölt að öllum líkindum verið til á yfirborði jarðar. Alita þeir, að jarnsölt þessi hafi áorkað því, að nokkur hluti af hinu öðrofnuð reginalli sólár um- breyttist í efnisbundað orku og myndast þá efnategund sú, er þeim sjálfum hefir tekist að fram- leiða. — En þetta öðrofnuð efni sé, ef svo mætti segja, orkuþrungið, og hafi orðið orsök að myndun fjölla annara efna og efnategunda kolvet- nisflokksins. —

Eins og kunnugt er hefir því til skams tíma verið haldið fram, að frumsteðasta ummyndun sólarkorku — geislaorku — í efnisbundað orku yrði fyrir samstarfi sólargeislanna og blaðgrænu jurtanna. En rannsóknir síðustu ára hafa leitt í ljós, að svo er þó eigi. Áð visu er það rétt, að blaðgrænan umbreytir ölifrænum efnum í lífræn efni í samstarfi við sólarljósið. En blaðgrænan er sjálf margbrotin efnategund og er gerð sameindar hennar mjög svipuð gerðinni á sameindum rauðu blá- kornanna í æðri hryggdýrum. Blað- grænan er því sjálf afleiðing af sam- starfi orkuþrungiðna efna, sennilega ölifrænna efna og einhverra geisla. Getur hún því ekki verið frumkvöld- ull að fyrsta og frumsteðasta sam- starfi ljóssorku og ölifræns efnis á jörðu.

Proféssor Moore sýndi fyrstar manna fram á þetta árið 1914. Hann leiddi í ljós að blaðgrænan er tengd örsamum ögnum, er þeim svo þétt- skipað um blöð og stöngla jurtanna, að hin græni litur verður af. Þess- ar agnir hafa ekki önnur efni að geyma en blaðgrænuna. Séu þær leystar úr jurtinni — með vinanda, hita eða á annan hátt — þá verður eitt litarlaus strengjakerfi. I strengjakerfi þessu fann Moore með- amannars jarnsölt, vöru þau ýmist kvöðukend — kollid — eða sem örmáir krystallar. Samfærðist hann þá um, að það væri einmitt þessi jarnsölt, er með aðstoð og sam- starfi við sólargeislana mynduðu hinar lífrænu efnategundir, einkum kolvetni? sykur, sterku, víðarmak o. s. frv.

Moore hefir sýnt fram á, að ýms efni eru í sjálfri blaðgrænnu, er taka þátt í efnastarfi jurtanna. En sjálf er blaðgrænan að hans áliti svo langt frá því að vera orsök og undir- röt hinna frumsteðustu efnategunda jurtanna, að frekar mætti álita hana einhverni síðasta líðinn í hinum svo- nefndu ljóstengdum lífrænna efna hjá jurtum. —

Willstatter og fleiri hafa líka lagt hina mestu áherslu á að rannsaka alla efnastarfssemi blaðgrænnar og jurtanna yfir höfuð. En þó þeir hafi orðið margs visari, er lífsátan öleyst enn.

Nú rétt nýlega hafa tveir enskir vísindamenn, Allan og Church, leit- ast við að sýna fram á það með til- raunum, að öðrofnustu frumverur — eða réttara sagt lífrjó efni, — verði sí og æ til í höfum fyrir áhrif ultra- bláu geislanna í sólarljósinu á saltan sæ. Þeir hafa og gert nána grein fyrir því, hvernig þeir hugsi sér þróun þessa frumsteðna, samloðandi og lífrjó efnis í lífi gedda smá- veru — einfrumu. En ekki hafa tilraunir þessar verið áttar full- nægjandi enn.

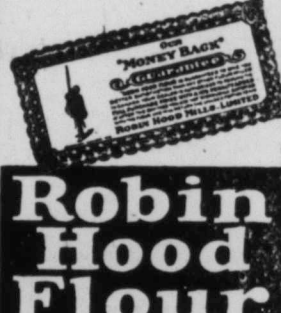
Þá komum vér að fjórðu hug- löngu áður en nokkurt líf kviknaði á myndinni um uppruna lífs á jörðu, hnötti stafi frá öðrum hnöttum. Þessi tilgáta er frá 1821, og bar her- togi Sales-Guyon de Montlivault hana fram fyrstur manna. Hugði hann, að jörð vor og aðrir byggi- legir hnöttir væru jafnan numdir af einskunar alheimsfrumverum, og út af þeim þróuðust svo aðrar líverur.

Austurrískur prófessor í Vinar- borg, Lieben, tók upp hugmynd þessa árið 1868. Hann áleit að auk jarðar væru margir aðrir lífhæfir og líverum byggðir hnöttir í sólkerfi voru. Jörðin er að ætlan hans einn af hinum yngstu byggðu hnöttum. Og því skyldi þá jörðin ekki hafa verið byggð frá eldri hnöttum? spyr (Frh. á 7. bls.)



HVEITI prófað að GÆÐUM

Dag títur dag er Robin Hood hveiti haldið jöfnu að gæðum með efnarann- sökunum og prófbókunum í voru eigin bakari. Sér- hver poki ber ábyrgilega ábyrgð um, að pening- unum að 10% viðlöðum sé skilað aftur, ef hann reynist ekki vel.



KING GEORGE HOTEL
Eina íslenska hótelið í bænum.
(A horni King og Alexander).
Th. Bjarnason
Ráðgjafi

Loðvara og húðir
Þaðs yður ennma undir höfuð-
limann. Skrifis eftir ókveypu verð
hata með myndum yfir glóður og
önnur teki. Hæsta verð borgað
fyrir skinn, húðir, brostir o. s.
frv. Sendið tafarlaust. Vör eskj-
um breytislaust.
SYDNEY I. ROBINSON
Aðalskrifstofa:
1709-11 Broad St.
Dept. A Regina, Sask.

GAS OG RAFMAGN JAFN ODYRT

ÓKEYPIS INNLEIÐING Á CASI Í HÚS YÐAR.

Við höfum ágætt úrval af gaseldavélum, sem við ábyrgjumst að þér verðið ánægðir með.

Gefið óska sýningu okkar á Gas.Vatnshitunar-
tækjum og öðru

Winnipeg Electric Co.
ELECTRIC RAILWAY CHAMBERS (fyrsta gólf.)

NAFNSPJOLD

HEALTH RESTORED
Lækningar án lyfja
Dr. & G. Simpson M.D., D.O. D.C.
Chronic Diseases
Phone: N 7208
Suite 207 Somerset Bldg.
WINNIPEG. — MAN.

Dr. M. B. Hallderson
401 Boyd Bldg.
Skrifstofa: A 3474.
Stundar sérstaklega lungna-
sjúkdöma.
Er að finna á skrifstofu hl. 12—13
f. h. og 3—4 e. h.
Heimili: 46 Alloway Ave.
Talsími: Sh. 2364.

TH. JOHNSON,
Ormakari og Gullamður
Selur giftingaleyfisbræð
Sérstakt aðgætt veitt þóttunum
og viðgjörðum átt af landi.
264 Main St. Phone A 4897

Dr. B. H. OLSON
216-220 Medical Arts Bldg.
Cor. Graham and Kennedy St.
Phone: A-7067
Vísitalsími: 11—12 og 1—3.30
Heimili: 921 Sherburn St.
WINNIPEG, MAN.

ARNIG. EGERTSSON
Íslenskur löfgræðingur,
hefir heimild til þess að flytja mál
bæði í Manitoba og Saskatchewan.
Skrifstofa: WYNYARD, SASK.

DR. A. BLONDAL
818 Somerset Bldg.
Talsími N 6410
Stundar sérstaklega kvæna-
sjúkdöma og barna-sjúkdöma. Áð hita
hl. 10—12 f. h. og 3—5 e. h.
Heimili: 806 Victor St.—Sími A 2190

W. J. Lindal **J. H. Linde**
B. Stefánsson
Íslenskur löfgræðingur
708—709 Great West
Permanent Building
356 MAIN STR.
Talsími A4963

DR. J. G. SNIDAL
FANNLÆKNIR
614 Somerset Block
Portage Ave. WINNIPEG

Þeir hafa einnig skrifstofur að
Lundar, Riverton, Gimli og Piney og
eru þar að hitta á eftirfylgjandi
tímum:
Lundar: Annanhverni miðvikudag.
Riverton: Fyrsta fimtugdag í hver-
jum mánuði.
Gimli: Fyrsta Miðvikudag hvers
mánaðar.
Piney: Þriðja föstudag í mánuði
hverjum.

DR. J. STEFÁNSSON
216 MEDICAL ARTS BLDG.
Horn Kennedy og Graham.
Stundar efnislegu augna-, eyrna-
með og kvenna-sjúkdöma.
Vísitalsími frá hl. 11 til 12 f. h.
og hl. 3 til 5 e. h.
Talsími A 2521.
4 River Ave. P. 2521

DR. C. H. VROMAN
Tannlæknir
Tennur yðar dregnar eða lag-
aðar án allra kvala
Talsími A 4171
505 Boyd Bldg. Winnipeg

Stefán Sölvason
Teacher of Piano
Ste. 17 Emily Apts.
Emily St. Winnipeg.

J. J. SWANSON & CO.
Talsími A 6340.
611 Paris Building.
Eldisbyrgðarumboðsmann
Selja og annast fasteignir, öf-
vega peningalán o. s. frv.

Dr. K. J. Backman
Specialist in Skin Diseases
404 Avenue Block, 265 Portage
Phone: A 1091
Res. Phone: N 8538
Hours: 2—6.

**DAINTRY'S DRUG
STORE**
Meðala sérfræðingur.
"Vörugæði og fljót afgreiðsla"
eru einkunnarorð vor.
Horn Sargent og Lipton.
Phone: Sherb. 1166.

J. H. Stitt **G. S. Thorvaldson**
Stitt & Thorvaldson
Lögr. og málafærslumenn.
807 Union Trust Bldg.
Winnipeg.
Talsími: A 4586

Mrs. Swainson
627 Sargent Ave.
hefir ávalt fyrirlygjandi úrval-
birgðir af nýtzku kvenhöttum.
Hún er eina íslenska konan, sem
slíka verzlun rekur í Winnipeg.
Íslendingar! Látið Mrs. Swain-
son njóta viðskifta yðar.

Kr. J. Austmann
M.A., M.D., L.M.C.C.
Skrifstofa: 724½ Sargent Ave.
Vísitalsími: 4.30 til 6 e. h.
og eftir samkomulagi.
Heimasími: B. 7288
Skrifstofusími: B 6006

A. S. BARDAL
selur líkklestur og annast um öf-
farir. Allur áðbúnaður áð beiti
Ennfremur selur hann aliskona-
minnievarða og legeteina.
643 SHERBROOKE ST.
Phone: N 6007 WINNIPEG

MRS. B. V. ISFELD
Pianist & Teacher
STUDIO:
606 Alverstone Street.
Phone: B 7020

Arthur Furney
Teacher of Violin
932 Ingersoll Street
PHONE: N 9405.

EMIL JOHNSON — A. THOMAS
Service Electric
524 SARGENT AVE.
Selja rafmagnshöld af öllum teg-
undum.
Viðgerðir á Rafmagnshöldum,
fljótt og vel afgreiddar.
Talsími: B-1507. Heimasími: A-7286

Professor Scott.
Sími N-8106
Nýjasti vals, Fox Trot ofl.
Kensla \$5.00
290 Portage Ave.,
Yfir Lyceum.