

[Broschyrrer] - 3

G. D. Frænckel

Vardagstryck Affärstryck 1800-tal 8:o



Priscurant
å
Upplöst Peru-Guano,

tillverkad af

Ohlendorff & Comp.

uteslutande importörer af Peruguano och uteslutande auktoriserade fabrikanter af upplöst Peruguano för Tyskland, Schweiz, Danmark, Sverige, Norge, Ryssland, Österrike och Holland.

Försäljning hos

G. D. Frænckel,

Stockholm,
Kornhamnstorg 2, 2 tr. upp.

Göteborg,
Skeppsbron 4.

Enligt träffad öfverenskommelse med hrr Ohlendorff & Comp uteslutande importör af upplöst Peruguano för mellersta Sverige.



d
U
ning i
tillstånd

8—
8—1

för när
någon
som ga
till de
likväl s
löslig
qväfvat
den må

Pr
och Gö

6
3
1
u

leverera
och Gö

De
inclusiv
godtgör

Vi
icke bu

Ät
terad v
turadag
vid req

ningar o
hvarom

Stock



Om upplöst Peruguano,

dess pris, användning och verkan.

Upplöst Peruguano af Ohlendorffs & C:o tillverking i ett omedelbarligen användbart och pulverformigt tillstånd levereras af mig under en garanti af en halt af

8— 9 proc. qväfve, skyddadt mot förflyktigande,

8—10 proc. lätt löslig fosforsyra,

för närvarande till nedanstående priser, och i händelse någon gång halten skulle befinnas under det minimum, som garanteras, godtgör jag underhalten i förhållande till det fastställda priset. Men dervid beräknar jag likväl sålunda, att ett möjligen befintligt öfverskott på löslig fosforsyra får proportionsvis ersätta det felande qväfvet samt omvändt ett öfverskott på qväfve ersätta den möjligen felande lösliga fosforsyran.

Priset å *upplöst Peruguano* från lager i Stockholm och Göteborg är vid köp af

600 centner och derutöfver	Kronor	12, 75
300 " "	"	13, 00
100 " "	"	13, 25
under 100 centner	"	13, 50,

levererad fritt ombord eller vid banstation i Stockholm och Göteborg.

De noterade priserna gälla för 100 skålp. brutto, inclusive säckar, *pr extra kontant betalning*, utan godtgörelse af tara, godvigt, rabatt eller decort.

Vid ofvanstående priser äro jag och mina agenter icke bundna förrän ordern är af oss accepterad.

Åt kände säkre köpare lemnas kredit mot accepterad vaxel och tillagd årlig ränta à 6 proc. från fakturadagen, hvarom öfverenskommelse i så fall bör träffas vid requisitionen. Återförsäljare, äfvensom Inköpsföreningar och Hushållningssällskaper åtnjuta extra fördelar, hvarom närmare meddelas genom korrespondens.

Stockholm och Göteborg i Februari 1875.

G. D. Frænckel.

Angående kontrollen af den *upplösta Peruvianon* får jag härmed underrätta, att för Sverige densamma utöfvas vid Kongl. Landtbruks-Akademiens agrikulturkemiska försöksanstalt i Stockholm genom Herr Professorn Dr *C. E. Bergstrand*, till hvilken man alltså har att insända de för analys eller undersökning bestämda profven. Hvarje köpare har rätt att erhålla dessa annalyser kostnadsfritt verkställda, då varan requireras från mig eller mina agenter, såvida han bekostar frakten för provvets insändande och bifogar bevis, hvarifrån varan är hemtad eller inköpt.

Försöksstationerna och de i Statens eller Hushållningssällskapens tjänst anställda Agrikulturkemisterna hafva rätt att när som helst uttaga prof från mitt lager eller från mina agenter och afnämare, i och för kemisk undersökning.

På anhållan af Göteborgs- och Bohusläns Hushållningssällskap upptager jag följande:

"Göteborgs- och Bohusläns Hushållningssällskaps kontroll-analys erhålles efter begäran hos säljaren vid requisitionen; resultatet försändes direkt från kontrollanten till köparen, och förseglas hvarje säck i partiet med kontrollantens sigill. Afgiften är 3 Kronor för hvarje analys (af köpare utom Göteborgs- och Bohuslän 6 Kronor).

Och åtager jag mig,

att vid begäran om kontroll-analys skriftligen och pr posto under adress: "Hushållningssällskaps kontroll", underrätta om det requirerade partiets storlek och uppgifva beskaffenhet, tid och ställe för proftagningen samt requirentens namn och adress."

Men jag gör uppmärksam derpå, att de köpare,

som vilja taga varorna utur Göteborgs magasin och önska analys under Göteborgs- och Bohusläns Hushållnings-sällskaps kontroll, ej må requirera guano annat än om en eller några dagar innan afsändningen skall ske, så att kontrollanten må få tillfälle uttaga prof och försegla säckarna.

Följande utlåtande af Prof. Bergstrand tager jag mig friheten här meddela.

”För att komma till närmare kännedom om resultatet af den Upplösta Peruguanons användande hafva uppgifter från skilda orter blifvit insamlade under de sednare åren. Här af framgår, att verkan af den använda gödningen stundom utfallit mycket olika, men på det hela taget dock i allmänhet tillfredsställande. Många skrivelser och bref från enskilda jordbrukare föreligga, deri man finner, att resultatet varierat under en mängd vexlande omständigheter. Några af dessa bref har Herr Frænckel förklarar sig vilja meddela i den broschyr, som utgifves jemte priskurant och öfriga upplysningar beträffande användningen af Upplöst Perugano. Men utom dessa skrivelser från Herrar Landtbrukare hafva flera inkommit, dervid man gifvit tillkänna, att man antingen ej kunnat iakttaga någon eller ock endast en ringa verkan vid de gödningsförsök, som blifvit anställda. I de flesta fall uppgifver man torka eller otjenlig väderlek såsom varande den förnämsta orsaken till det misslyckade resultatet. Stundom finner man af de meddelade uppgifterna, att jorden varit föga tjenlig för den artificiella gödningen, t. ex. då man använder endast superfosfatgödning på en styf och hård lerjord, eller då jordens fysikaliska beskaffenhet i allmänhet varit sådan, att den kemiska gödningens verkan måste alldeles upphävas. Är dessutom jorden någon gång i ett lika stort behof af ett flertal växtnärande bestånds-

delar, då är tydligt att bördigheten ej kan återställas, om blott en eller annan, men ej alla de bristande ämnena tillföras.

“Genom de erhållna underrättelserna har jag emellertid fått en ytterligare bekräftelse på de åsikter rörande de artificiella gödningsämnena, deras användande och verkan, hvilka jag i ett anförande vid Landtbruksmötet i Mariestad den 12 Augusti 1874 närmare utvecklade. Detta anförande finnes meddeladt i Kongl. Landtbruks-Akademiens Tidskrift för år 1874 N:o 5, sid. 285; och torde jag alltså få hänvisa till denna artikel för erhållande af en fullständigare underrättelse om de inverkan omständigheterna vid användandet af artificiella gödningsmedel. Vidare får jag hänvisa till de upplysningar om den upplösta Peruguanon, som blifvit meddelade i de berättelser, hvilka Herr Frænckel under de närmast föregående åren likaledes offentliggjort. Ut i den nyligen utgifna tredje upplagan af Prof. Arrhenii "Handbok i Svenska Jordbruket" äro derjemte de viktigaste iakttagelserna rörande denna fråga anförda, och Herr Frænckel har speciellt beträffande den upplösta Peruguanon i det följande här meddelat åtskilliga utdrag ur nämnda handbok. För öfrigt får jag tillkännagifva, att jag fortfarande är beredvillig tillhandaga Herrar Landtbrukare med råd och upplysningar, ej allenast i fråga om de artificiella gödningsämnenas undersökning och kontroll, utan ock rörande deras användande m. m.

Stockholm den 20 Februari. 1875.

C. E. Bergstrand.“

Utdrag ur Prof. Arrhenii "Handbok i Svenska Jordbruket", tredje omarbetade upplagan, Stockholm 1874.

Första delen.

S. 243. § 110.

"Slutligen må här erinras, att de såsom gödningsämnen allmänt värderade *guanosorterna* hafva till stor del sitt värde af den fosforsyra, som de innehålla, ehuru de, likasom djurens ben, äfven äro utmärkta för en större eller mindre *qväfvhalt*, hvaraf deras värde förhöjes."

S. 263. § 132.

"Till öfvergödning af sädesbrodd, då denna visar sig svag, lämpa sig superfosfater i allmänhet mindre väl än chilisalpeter, svafvelsyrad ammoniak och *upplöst perugvano*, hvarom vidare vid framställningen om dessa gödningsämnen."

S. 280. § 149.

"För våra vanliga sädesväxter, för raps, lin och hampa samt för potatis och andra rotfrukter har *guano-gödning* visat sig synnerlig verksam. Likaså till öfvergödning af höstsädesbrodd, som lidit af ogynsam väderlek, i hvilket senare fall — äfvensom till öfvergödning af gräsvallar — *peruguanosuperfosfat* eller hvad man kallat "*upplöst perugvano*" är att föredraga.

Fuktig väderlek vid utströningen af guanon har ett gynsamtt inflytande på dess verkningar, hvilket ögonskenligen kan märkas af den mörkgröna färg och den frodighet, som växterna under sådan väderlek antaga straxt efter en guanogödning. Under ihållande

torr väderlek straxt efter guanons användande är dess verkan deremot osäker. För vårt land, som i allmänhet får vidkännas en ihållande vårtorka, torde det blifva förmånligast att använda guanon om hösten till höstsåden eller tidigt om våren såsom förbättringsmedel för densamma. Vidare böra vi med fördel kunna använda guano i blandning med superfosfater för rofvor och andra rotfrukter, hvilkas såning vi måste afpassa efter sommarens nederbörd. — I de flesta fall läser väl dock den upplösta peruguanon härvid böra föredragas framför den råa, då den upplösta är till sin sammansättning garanterad samt hastigare och säkrare verkande. Vi skola därför närmare redogöra för beskaffenheten af den sednare.“

S. 280. § 150.

“*Guanosuperfosfat* eller s. k. *upplöst peruguanon* beredes af rå peruguanon, genom att denna söndermåles och derefter upplöses med svafvelsyra, dervid den i guanon befintliga fosforsyrade kalken omsättes till i vatten lättlöslig sur fosforsyrad kalk (till superfosfat se § 110), och guanots qväfve ingår förening med svafvelsyran till svafvelsyrad ammoniak, som icke är flyktig, och därför alltid kommer jorden och växterna till godo, när detta gödselpreparat användes för våra kulturväxter.

Benämningen “upplöst peruguanon“ är vilseledande, då den föranleder mången att tro, det denna guano skulle i handeln förekomma i flytande form. Så är icke händelsen. Efter upplösningen i svafvelsyra har denna guano genom tillsats af finsållad rå guano m. m. försats uti ett torrt och pulverformigt tillstånd, alldeles likasom händelsen är med superfosfaterna; qväfvet är uti den upplösta peruguanon i samma skick som qväfvet uti bensuperfosfat, och det vore därför i allo egentligast att benämna detta gödselpreparat för *guanosuperfosfat*. Vi bibehålla emellertid, för att ej föranleda några misstag, den benämning som begagnas af gödselfabrikanterna och finnes

upptagen å deras priskuranter, efter hvilka jordbrukarne göra sina requisitioner å de artificiella gödselblandningar, som de önska begagna.

S. 281. § 151.

“Den *upplösta peruguanon* användes på samma vis och för samma säden, som den råa (§ 149). Men som den upplösta peruguanon utgöres af en likformig, lucker och pulverartad massa, så erfordras före dess spridning ingen annan åtgärd, än att utblanda den samma med jord eller andra ämnen, så att den jemt kan spridas öfver de fält, som dermed skola gödas.”

S. 281. § 152.

“Den *upplösta peruguanon* håller omkring 10,5 proc. löslig forsorsyra samt 10,5 qväfve. Dessa beståndsdelar variera något efter råmaterialets olika beskaffenhet och uppgifves garantien för bemälda båda växtnäringsämnen vanligen mellan 9 och 10 proc. — Härefter rättar man sålunda qvantiteten af den upplösta peruguanon, som man i förening med stallgödsel eller enbar vill å en viss areal använda, efter de meddelanden vi ofvan lemnat rörande de fosforsyrerika och qväfverika gödningsämnena; och för speciella fall lemna de tabeller, som vid slutet af detta och nionde kapitlet finnas öfver de särskilda gödesslagen samt öfver kulturväxternas sammansättning och medelskördebeloppen, tillförlitlig ledning för bestämmande af mängden, som för olika säden och skördar bör användas så väl af detta som af andra gödningsämnena, ensamt begagnade eller i förening med andra.

Förf. har sett de utmärktaste verkningar af detta gödningsämne, så väl vid användning tillsammans med stallgödsel för sädes- och rotfruktsskördar, som till öfvergödning på våarna af svag vintersädesbrodd, så råg som hvete, dervid säden efter öfvergödsling med 2 å 3 centner upplöst peruguanon på tunnlandet nått en ovanlig frodighet samt gifvit utmärkt rika skördar, der utan gödning skulle blifvit missväxt.”

Bland de cirkulationsinledningar, som upptagas i Professor Arrhenii Handbok, må nämnas följande, vid hvilka med framgång användts upplöst Peruguano.

S. 365. N:o 3.

"Vid kapten C. J. Lilliehööks, till landtbruksskola upplåtna egendom, Lindhult i Halland är å den högre och lättare jorden (svartmylla på ler- och sandbotten) infördt följande vaxelbruk: 1) På vintern utsprides pr tunnland 40 lass ladugårdsgödsel, som nedplöjes så fort som möjligt på våren, hvarefter sås blandsäd (hafre, korn, ärter och vicker blandade) till grönfoder och hö. Efter skörden plöjes jorden och gödslas med 3 centner upplöst peruguano, hvarefter sås hvete. 2) hvete, hvari sås frön till röd-, vit- och alsikeklöfver, engelskt raygräs och timothej; 3) klöfver till stallfodring; betas i augusti och september; 4) klöfver och gräs, skördas till hö; 5) korn och 6) hafre."

S. 365. N:o 4.

"Vid Brandstaholm under Skarhult i Malmöhus län, å stark lerjord med högt läge, jorden underdikad och merglad: 1) träda**; 2) hvete; 3) korn; 4) hafre; 5) och 6) gräs. — Höstsäden gödslas med ladugårdsspillning jemte $1\frac{1}{2}$ centner peruguano och $1\frac{1}{2}$ centner superfosfat pr tunnland. För öfriga säden gödslas efter omständigheterna."

S. 367. N:o 5.

"På Stora Markie i Malmöhus län: 1) träda** 2) höstsäd, hvete och råg; 3) a. korn, b. rotfrukter 4) och 5) a. klöfver, b. korn; 6) blandsäd** eller vintersäd** och 7) hafre, raps eller rybs, för hvilken då gödslas med 3 ctr superfosfat eller upplöst guano på tunnlandet. — Rotfrukterna efter höstsäden gödslas med brunnen stallgödsel och upplöst peruguano. — St. Markie ligger på den bördigaste delen af skånska slätten, emellan Malmö och Ystad, samt har utmärkt, såsom skåningen kallar den, "släbojord" d. v. s. en

fet och djup mylla på lerbotten med mergel derunder."

S. 367. N:o 6.

"Vid Bulletofta i Malmöhus län, på lerjorden: 1) Vicker-hafre**, skördas dels grön, dels mogen; 2) hvete; 3) sockerbetor, gödslade med *upplöst perugvano* och superfosfat; 4) korn; 5) klöfver, öfvergödslad; 6) korn och 7) hafre. — Bulletofta ligger $\frac{1}{4}$ mil från Malmö, har en del god och stark jord, lermylla på leralf, och brukas å denna jord förestående vaxelbruk utan träda. En annan del af åkerjorden utgöres af lätt sand. Å denna användes en åttårig cirkulation," som särskildt beskrifves under N:o 6 sid. 369.

Andra delen.

S. 52. § 21.

"Är hvetebrodden på våren svag och visar den föga växtlighet, bör fältet öfvergödslas med guano, rapskakemjöl eller chilisalpeter. *Med en öfvergödning af 2 å 3 centner upplöst perugvano pr tunnland å tunn och klen hvetebrodd har förf. sett förvånande resultat. Efter sådan öfvergödning når hvetet en utmärkt frodighet med långa och fulla ax, då det härvid icke öfvergödslade blifvit efter i växten, stått svagt och aftynande, öfverväxt af ogräs.* — Öfvergödningen bör dock, för att visa full verkan, verkställas tidigt på våren, straxt då hvetet skall börja att växa — och lämpligast kan hvetefältet äfven härvid gifvas en lätt öfverharfning, hvaraf de spirande ogräsplantorna dödas."

S. 285. § 275. N:o 9.

"*Upplöst perugvano, omkring 3 centner till tunnlandet, har förf. med utmärkt framgång använt till öfvergödning af klöfvervallar, som deraf uppnått en utomordentlig frodighet.*"

S. 342. § 338.

"För majs kan aldrig för starkt gödslas, och

majsen tål all slags gödsel. Särdeles passande äro för denna växt de starka och mest drifvande gödselslagen, såsom *upplöst guano*, *) afträdesgödsel och pudrett.

En god och fullständig gödsling med vanlig stallgödsel och derefter vid fröens utplantering en bigödsling af med jord utblandad guano, samt ben- och afträdeskompost är särdeles passande för vinnande af en rik fodermajsskörd.“

Meddelanden från enskilda jordbrukare, som användt upplöst Perugiano.

“På begäran af Herr G. D. Frænckel får jag härmed intyga, att af åtskilliga under sistlidet år vid Kongl. Landbruks-Akademiens experimentalfält till öfvergödning af gräsvall använda artificiella gödningsämnen bästa verkan erhöles efter den *upplösta Peruguanon*, som Herr Frænckel ställt till min disposition, för att dermed anställa försök. God verkan af samma gödningsämne visade sig äfven å potäter.“

Stockholm den 21 Januari 1873.

Juhlin-Dannfelt.

Undertecknad, som i två år för hvete, råg, korn och hafre begagnat mig af den af Herr G. D. Frænckel i Stockholm till salu hållna *Upplösta Perugiano* har funnit detta gödningsämne ganska verksamt. Användt till öfvergödningar på våren å klen höstsäd, har det visat en förvånande verkan, då den tidigt på våren dermed öfvergödda höstsäden (råg och hvete) hastigt kommit i en kraftig växt och snart öfverträffat de öfriga, förut vida bättre och i det hela rätt vackra höstsädesfälten. Använd till öfvergödning på vårarne

*) Kursiveringen här, likasom i det föregående och efterföljande, gjord i upplagan för detta meddelande.

å hösthvete, har den upplösta Peruguanon drifvit detta till en snabb utveckling och tidig mognad, så att hvetet undgått att skadas af rost och varit färdigt att skördas omkring 14 dagar förr än det andra vid samma tid sådda höstvetet. Äfven den med upplöst Peruguano öfvergödslade vårsäden har utvecklat sig fortare och tidigare mognat än den dermed icke gödslade; och då skördarna efter gödsling med Peruguanon blifvit ganska rika samt isynnerhet sädesaxen mycket större än under annars våra vanliga förhållanden, så har jag all anledning att för min del vara nöjd med detta gödningsämne samt att rekommendera det till begagnande af hvar och en som är i behof af en god och starkt verkande gödning för sina odlade fält. På tunnlandet har jag använt 1 à 2 centner, i medeltal $1\frac{1}{2}$ centner af den här omförmälda Peruguanon. Neglstena den 22 November 1873.

R. Seybold.

Till svar på brefvet af den 10:de dennes, har jag äran meddela följande:

Så lång tid, som den upplösta Peruguanon varit tillgänglig i handeln, har jag använt den, och alltid med godt resultat.

Då omständigheterna vid dess användande här i fjol voro rätt märkliga och bevisa hvilket kraftigt gödselmedel den är, så vill jag meddela dem.

I första veckan af Sept. sådde jag omk. 20 tunnland med hvete, gödslade med 6 Cent. uppl. Peruguano pr. tln. Då dessa tln på cirka 12 år ej blifvit gödslade, såsom mycket långt aflägsne från gården, så ansåg jag att 60 skålp. qväfve erfordrades pr. tln, hvarföre ofvanämnde quantitet användes.

Då utsädet, 10 tunnor, ej grodde, såsom varande af mig sparadt från torråret 1868 och alltså för gammalt, så måste omsåning verkställas, hvilket

ock skedde den 26 och 30 i samma månad. Det nysådda hvetet syntes vid vintrens inbrott blott uppkommit på de högre belägna delarne af fältet. Ringa utsigt till en god skörd var alltså förhanden. Våren var, som bekant är, ganska torr i år men oaktadt detta missgynnande förhållande utvecklade sig brodden förvånande kraftigt; frampå sommaren lade sig säden våldsamt, blef angripen af rost samt mognade sent, synnerligast i de stora legorna.

Detta allt till bevis hvad 6 Cent. uppl. Perugiano kunna verka.

Vid afträskningen erhöll jag emellertid 174 tunnlor vägende netto 14 $\frac{1}{2}$ Lisp. pr tunna eller nära 9 tunnlor pr tunnlandet. Hufvudsta den 23 Dec. 1874.

*Med utmärkt högaktning
Wibom.*

Vid Ericsbergs egendom i Södermanland, tillhörig Öfverstekammarjunkaren m. m. Friherre Carl Jedward Bonde, utsåddes efter Professor Arrhenii föreskrift den 28 April 1873 på 20 tunnland *klen vinterråg, som liknade sig till missväxt, 1 $\frac{1}{2}$ centner upplöst Perugiano samt $\frac{1}{2}$ centner kalisalt pr tunnland; och erhöles härefter en rågskörd som lemnade 13 $\frac{1}{2}$ tunnlor råg på tunnlandet, vacker och ren säd.*

Till åtta tunnland med rofvor och kålrötter vid samma egendom användes 2 centner upplöst Perugiano pr tunnland och skördades härefter 180 tunnlor nämnda rotfrukter på tunnlandet.

*Ericsberg den 2 December 1873.
Aug. Boberg.*

Viad den 29 December 1874.

Till svar å ärade skrifvelsen af den 10:de Decem-ber får jag meddela, att jag sedan några år användt upplöst *Perugiano*, köpt hos Herr Frænckel i Stock-

holm, och alltid funnit att den gjort utmärkt verkan. Jag har icke varit i tillfälle att utröna, huru mycket korntal jag vunnit, men verkan har varit så synlig, att jag utan tvekan använt hvarje år på den mest behöfvande jorden cirka 2 cent. pr tunnland.

Första gången använde jag Perugiano till öfvergödning på en mycket svag hvetebrödd på våren, hvilken derpå växte med en sådan fart, att den blef nästan dubbelt så frodig som den icke öfvergödda. På korn har jag sista året, som var serdeles torrt, sett äfven betydlig verkan. Jag sådde nämligen den sämre hälften af ett fält på 9 tunnland med 2 centner. Brödden blef mera frodig, gick i ax 8 dagar förr än det icke gödda och hade äfven mera utbildade ax än detta. Ett kornfält på 12 tunnland har jag i 4 år odlat med korn, och genom en lindrig öfvergödning med cirka $1\frac{1}{2}$ centn. per tunnland hvarje år, har jorden bibehållit samma växtkraft, så att jag hvarje år haft mest 10 tunnor pr tunnland. Vigten på denna säd har varierat mellan $13\frac{1}{2}$ och 14 lisp. pr tunna.

Med utmärkt högaktning
Christian von Homeijer.

Den upplösta Guano, som hitkom förliden vår ifrån Herr G. D. Frænckel i Stockholm, användes för Potatis, och de ankomna 3 säckarne användes på ett tunnlands areal utan någon annan gödning på samma stycke; — och kunde vid upptagningen af potatisen icke märkas någon skillnad på skörden på detta stycke och på det andra, som var på samma fält, men var gödsladt med spillning till cirka 400 ctr per tunnland.

Högbo Bruk 29 Nov. 1873.

C. H. Carlson.
Inspektör.

Sedan rågen nu är inbergad, vill jag hafva äran nämna, att 8½ tunnor råg utsåddes; detta har gifvit 93 lass, fastän året varit dåligt; *den del af åkern, som var gödslad med 2 centner upplöst perugvano och 2 centner mejllones guano per tunnland, gaf dubbelt så mycket i lasstal som den del af åkern, hvilken var gödslad med stallgödsel och 2 centn. Bakergvano per tunnland.* — — — — —

Arnö den 17 Augusti 1874.

Ödmjukligen
C. W. Sandels.

Bona den 1 December 1873.

Den *upplösta perugvano* som jag af Eder requirerade sistl. vår, utspreddes före kornsådden med ungefär 2 centner per tld på en något myllhaltig, men mager jord. — *Korngrödan på denna jord blef utmärkt vacker.* — Den guano, som jag af Eder köpte denna höst, användes före rågsådden på en styf och mager jord. — *Detta oaktadt, är rågbrodden frodig och kraftfull.* — Detta ger mig anledning att hos Eder ytterligare requirera 20 ctnr, att med det första utsändas med ångbåten Ekholmen, på det jag i vinter må slippa transportera den landvägen.

Med högaktning
Carl Karlström.

Flen, Axelsberg den 8 Januari 1874.

För ärade brefvet af den 20 förlidna November månad får jag tacka samt bedja om ursäkt, att det fallit mig i glömska att besvara detsamma, emedan jag var bortrest vid brevets ankomst och nu först i år upptäckte, att det qvarlåg obesvaradt.

På begäran af Herr G. D. Frænckel får jag härmed intyga, att af åtskilliga under sistlidet år vid

Axberg till öfvergådnad af svag sädesbrodd af höst-säde på våren (en följd af starkt snöfall, som låg kvar flera dagar) använda artificiella gödningsämnen *bästa verkan erhöles efter den upplösta Peruguanon*, att de åkrar gäfvat större ax och i väsentlig mån ersatte omkostnaderna derför.

God verkan af samma gödningsämne visade sig äfven å potäter.

Med utmärkt Högaktning
Fr. Sparre.

Till svar å ärade skrifvelsen af den 20 November får jag härmed äran nämna, att jag detta år icke varit i tillfälle göra några komparativa försök med den från Eder inköpta *upplösta Peruguanon*, men har jag haft allt skäl till fullkomlig belåtenhet med dess absoluta verkan. Jag använde den såväl för potatis, hvilken derefter lemnade omkring 11 å 12 gånger utsädet, som för hafra, hvilken, sådd på en förut strängt sugen jord, dock lemnade öfver 10 tunnor på tunnlandet i skörd. — Denna jord har förut burit säd till fröskörd i tre år å rad.

Då jag under instundande år 1874 ämnat i något större skala använda detta gödningsämne, skall det vara mig ett nöje lemna Eder upplysning om resultat af de komparativa försök, som jag då ämnar verkställa.

Med största Högaktning
Sigge Ljunggren.

Hakunge & Pukeby den 30 December 1873.

Gnesta & Ökna d. 10 Juli 1874.

Då jag hos H. H. förleden höst inköpte några centner *upplöst peruguanon* af Herrar Ohlendorff & Comp:s tillverkning, är jag nu i tillfälle att bättre bedöma dess verkan, samt får derföre lemna det

utlåtande, att den upplösta peruguanon visar bestämd fördel framför andra artificiella gödningsämnen, som jag begagnat. Jag utsådde nemligen 4 centner upplöst perugvano af ofvannämnde tillverkning per tunnland för hvete, på temmeligen mager lerjord, och visar detsamma sig ganska vackert, både till färg och axbildning. — Således öfvertygad om nämnde *peruguanos* fördel såsom gödningsämne, har jag endast att anmärka, det priset ställer sig väl dyrt för att använda detsamma i större skala, så mycket mera som jag anser, att minst 5 à 6 centn. böra begagnas per tunnland, på medelmåttig jord, om man vill åstadkomma ett fullständigt och utmärkt resultat.

Emellertid torde jag få anhålla om att mig sändes per jernväg till Gnesta & Ökna 10 centner upplöst perugvano under loppet af denna månad, samt att per posto erhålla räkning derå jemte underrättelse om varans afsändande.

Högaktningsfullt
Hj. von Wright.

Till svar å estimerade skrifvelsen den 10 Dec. får meddela:

Härstädes begagnades *upplöst perugvano*, köpt hos Hr G. D. Frænckel i Stockholm, hösten 1873, på styf lerjord, och utströddes å cirka 7 tunnland med ungefär $2\frac{1}{2}$ centner per tunnland, några dagar efter sedan råg å samma fält blifvit utsädd och nerharvad.

Redan vid första uppspirandet ur jorden samt sedermera under hela växtperioden såväl hösten 1873 som våren och sommaren 1874, visade sig rågen å detta fält bredare till strå och ax, och gaf rikare skörd, näml. omkring 10 tunnor på tunnlandet, än råg af samma utsäde, sådd samma dag af samma såningsman å samma slags, från nyssnämnde fält endast genom en väg skilda åkerfält, ganska rikligt gödslad

midsommartiden 1873 med vanlig kreatursspillning. Jag kan således icke vara obenägen tro, att guanon gjort högst betydlig verkan; underligt synes dock mig att 2 särskilda, från hvarandra aflägsna tegar å det guanogödslade fältet, hvardera tegen om 6 à 7 alnars bredd och hela fältets längd, hvilka med afsigt lemnades af guanosåningsmannen, för att utforska skilnaden emellan det gödslade och ogödslade, icke af mig och mine förvaltare kunde bemärkas vara i minsta måtto sämre än de gödslade tegarne.

Alldeles samma iakttagelse är gjord hösten 1874, å ett annat rågfält, äfven gödsladt med upplöst guano, der både de gödslade och ogödslade tegarne visade *lika rik* grönska, så att vi icke kunde se någon skilnad.

Vi hafva sökt antaga, att gödningsmjölet vid sådden af blåsten förts öfver den teg, som var ämnad att vara ögödslad.

Deremot har på lättjord å ängsmark utsåts hösten 1873 Estremadura superfosfat äfven med öfverhoppande af några tegar, och der visade sig grödan å det gödslade ojemförligt bättre än å de öfverhoppade tegarne, der kappast någon gröda fans. Jag har således högt förtroende för upplöst perugvano å styfvare jord, samt Estremadura superfosfat å lättjord och har årligen ökat inköpen.

Med högaktning tecknar

Carl von Heyne.

Örsundsbro, Bjelkesta den 18 December 1874.

Anmodad att tillkännagifva de resultat, jag vunnit vid begagnandet af från Herr G. D. Frænckel inköpt s. k. *upplöst Perugvano*, får jag meddela, att ehuru tillfälle ej gifvits att anställa några noggrannare jämförande försök, jag likväl tydligen funnit, att den upplösta *Perugvano* genom rikare skörd mer än ersätter kostnaden för inköp och användande.

Merändels har jag låtit använda den *uppl. Peruvianon* tillsammans med half gödning af ladugårdsspillning, men äfven någon gång enbart, och vid båda användningssätten har dess bidrag till jordens alstringsförmåga varit i ögonen fallande och, efter mitt omdöme, tillfredsställande. Af synnerligt värde är den *uppl. Peruvianon* genom den koncentrerade form, hvaren den befinner sig och den obetydliga transportkostnad den derföre drager i förhållande till andra gödningsämnen. För min landtgård vid Ljusneelf i vestra Helsingland har den derföre utgjort ett bland medlen att frambringa rikare skördar, än andra gårdar i grannskapet kunnat uppvisa. Hudiksvall i Januari 1874.

Julius Brun.

Sandvik den 21 Januari 1875.

Tillfölje af skrifvelsen rörande resultatet af den af mig förra våren använda *upplösta Peruviano*, får jag meddela: att jag försökte ifrågavarande gödningsämne såväl till korn som potatis; men till följe af den ovanliga starka och ihållande torkan, som vi hade under hela våren, sommaren och äfven hösten, kunde det resultat, jag väntat, omöjligen ernås; dock blef afkastningen såväl af Korn som Potatis betydligt bättre, der *guanon* blifvit använd, än på de öfriga åkrarna; så att jag kan ej annat än förklara mig belåten med det erhållna resultatet; och är det min fullkomliga öfvertygelse, att skörden blifvit rik, derest väderleken ej varit så i högsta grad ogynsam.

Högaktningsfullt

B. O. Claesson.

2. Peru-
ugårds-
id båda
strings-
itt om-
är den
n, hvori
ortkost-
ra göd-
vestra
medlen
grann-
1874.

875.
af den
mo, får
lnings-
följe af
vi hade
kunde
ek blef
etydligt
öfriga
nig be-
in full-
derest

