

Om Kartoffeldyrkning. *)

1.

(Af Landbrugsskolebestyrer D. Swensen.)

Paa en Tid, da de saa uundværlige Kartosler ere ved den herskende Kartoffelsygdom blevne baade usikre og kostbare at dyrke, har man troet det gavnligt at bringe til Almeenhedens Kundskab en egen Methode at dyrke dem paa, der, efter de vistnok endnu saa Erfaringer, man har derom, synes at ville formindste Dyrkningsomkostningerne betydeligt og maafee sikre mod Afgrødens Udæggelse af Sygdommen. Hvor følgende Dyrkningsmaade først er anstillet kan jeg ikke med Visshed angive; men jeg troer, at den er bleven først anvendt i Tyskland. Saavidt mig bekjendt, er den i Norge ikke bleven forsøgt af Andre end Proprietair Christensen paa Linnæs og ved Buskeruds-Amts Landbrugsskole i afvigte Sommer. Consul Thorne ved Drammen har i de senere Aar med Held benyttet en noget lignende Methode for at frembringe tidlig modne Kartosler.

I Begyndelsen af April Maaned lægger man i en to Fod dyb Mistbænk, der kan sammenslaaes af almindelige Affalds-Bræder, et Bundlag af tørre Saugspaaner, Saugmul, eller i Mangel heraf Halm. Dette Lag tjener som en flet Barmeleder til at forhindre Barmen fra at gaae over i den under Bænken

*) Af almindelig norsk Landbrugs-Tidende, redigeret af P. D. Boyesen, 1ste Aargang, Christiania 1850.

værende endnu kolde Jordbund. Istedetfor Bænk, kan man ogsaa paa den her angivne Maade tilberede en Seng i Haven, eller paa Ageren; dog er dette ikke saa hensigtsmæssigt. Ovenpaa Saugspaanerne lægges et Lag af frisk og straablandet Hestegjødning, en Fod høit, samt derpaa et Lag almindelig Muldjord, to til tre Tommer høit. Bænken tilbækkes nu vel med Lemmer og Halmmaatter, indtil Gjødningen og Jordlaget ved den indtraadte Gjæring efter nogle Dages Forløb ere blevne varme. Nu lægges de til Udsæd bestemte Kartofler i Bænken. Hertil vælger man fortrinsviis en Sort, der er foldrig og tillige har mange Spire-sine. Kartoflerne lægges i Bænken ved Siden af hverandre, dog ikke for trangt og helst med den Side opad, hvorpaa de fleste Spire-sine sidde. De bedækkes derpaa med et Par Tommer Jord, og Bænken holdes vel tilluftet, især i de endnu kolde Nætter. Om Dagen, naar Solen sinner varmt, kan man derimod afstige Bedækningen. Naar Kartoflerne have spiret to eller tre Tommer over Jorden, bør de udplantes paa den dertil bestemte Mark, forsaavidt Temperaturen saavel i Jordsmonnet som i Luften ikke er saa lav, at dette kan forarsage Skade.

Ageren, hvorpaa man skal udplante de opvoksede Planter, bearbejdes og gjødes som sædvanlig til Kartofler. Umiddelbart før Plantningen ploies Ageren med en Hypeploiv i Driller med en Afstand af 24 Tommer imellem hver Dril. De spirede Kartofler optages nu forsigtig af Bænken og kløves i Stykker saa at enhver Spire faaer et vedhængende Stykke af

Kartofflen. Spirer uden noget vedhængende Kartoffelstykke kunne ogsaa udplantes; men man faaer derefter noget mindre Fold. Planterne udplantes paa Drillen i otte Tommers Mellemrum. Plantningen bør foregaae paa den Maade, at man med den venstre Haand trækker endeel Jord tilbage langs ad Drillen, medens man med den hoire lægger Planten i en sraa Stilling i den gjorte Fordybning. Den tilbageførte Jord føres derpaa over Planten og jævnes let med Haanden. Man maa være forsigtig med, at den Deel af Stængelen, der forhen har været under Jorden, og som adskiller sig ved en lysere Farve, bliver bedækket af Jord, samt at Solen ikke kommer til at skinne paa Planterne i Mellemtiden fra Optagningen af Bænken indtil de blive satte paa Ageren. Hvis dette bliver iagttaget vil ikke lettelig nogen Plante uddøe. Det er derhos en vigtig Sag, at Planterne lægges i en sraa Stilling, thi da opskyde flere Stængler, hvilket har en større Afkastning til Følge. I den følgende Deel af Sommeren behandles Ageren paa sædvanlig Maade.

Som ovenfor anført, blev der paa Buskeruds Amts Landbrugsskole anstillet Forsøg med denne Dyrkningsmaade i afvigte Sommer (1849). Kartofflerne bleve ikke lagte i Mistbænken førend den 28de April og udplantedes paa Ageren den 26de Mai. Den 12te Juli kunde man med Fordeel bruge Afgrøden i Huusholdningen. Den 20de August vare de aldeles fuldmodne, førend den almindelige Kartoffelsygdom odelagde de øvrige Kartoffelagre paa Gaarden, der vare udsatte paa sædvanlig Maade. Avlen af de udsatte

Kartoffelplanter var i et Forhold af 13 Tønder pr. Maal (2500 □ Allen), medens de Agre, der vare tilslagne med Kartofler paa sædvanlig Maade, ikke gav mere end $7\frac{1}{2}$ Td. pr. Maal, hvoraf mere end det Halve var beskadiget.

Man vil maaskee indvende mod den anførte Dyrkningsmaade, at den fordrer saa meget Arbeide og Bryderi, at den ikke kan lønne sig, eller bliver saa uøjsommelig, at den aldeles ikke kan udføres i det Store. For den med Methoden aldeles Fremmede er denne Anskuelse meget rimelig; men jeg haaber, at man ved en nøiagtig Gjennemlæsning af det ovenfor Anførte snart vil indsee, at det Hele kun bestaaer i endeel Smaaregler, der endog med Væthed kunne læres og udføres af et 10 Aars gammelt Barn. Med Hensyn til det Beføstelige ved Methoden, da vil den nedenfor anførte Beregning bevise, at den istedenfor at være kostbar, tværtimod er meget besparende. Det være imidlertid langt fra, at jeg efter min korte Erfaring vil anbefale Noget at anstille Forsøg hermed i det Store; men jeg maa paa det Barmeste anbefale Enhver, der interesserer sig for vort Landbrugs Fremgang i Almindelighed og Kartoffeldyrkningen i Særdeleshed, at anstille Forsøg hermed, da jeg har Grund til at troe, at Methoden vil blive til stor Nytte baade for smaa og store Landbrugere, og at den maaskee atter kan bringe Kartoflerne til at blive en af Landmandens meest lønnende Afgrøder. Mine Grunde ere følgende:

1) Hvis Erfaring skulde bekræfte, at man ved den beskrevne Dyrkningsmaade vil avle

ligesaa Meget pr. Maal Jord, som ved den almindelige Methode, da vil Besparelsen i Dyrkningsomkostningerne blive meget betydelig derved, at man i Almindelighed vil spare $\frac{1}{3}$ af Sædfrøet. Omkostningerne ved Plantningen vil vel blive noget større end ved den almindelige Lægning, men dog langtfra saa store som Værdien af det sparede Sædfrø. Følgende sammenlignende Beregninger, der grunde sig paa Facta, ville bedst bevise dette:

Kartoffeldyrkning ved Plantning.

Naar Moderkartoflerne have 4 à 6 Spirepine udfordres til Beplantning af 1 Maal Jord omtrent $\frac{1}{4}$ Td., hvilket à 6 Mk. pr. Td. udgjør . . . = Spd. 4 Mk. 12 $\frac{1}{2}$.
Plantens Lægning i Bænken . . . = 1 — . . .

(Kartoffelplanterne kunne ikke tillægges mere end en Deel af Omkostningerne ved Mistbankens Tilberedelse, da Bænken med Fordeel kan benyttes til Urter efterat Kartoflerne i Slutningen af Mai ere borttagne.)

Kartoflernes Optagning af Bænken samt Røyning . . . = — . . . = 16 -
Plantearbejde af 3 Børn i $\frac{1}{2}$ Dag . . . = — . . . = 18 -

1 Spd. 1 Mk. 22 $\frac{1}{2}$.

Herfra gaaer Værdien af $\frac{1}{4}$ Td. Affald, — Stykker, der ingen Spire have havt . . . = — . . . = 16 -

1 Spd. 1 Mk. 6 $\frac{1}{2}$.

Kartoffeldyrkning paa almindelig Maade.

Sædfrø til 1 Maal Jord 2 Edr. à 6 Mk. pr. Ede.

2 Spd. 2 Mk. = 4.

Lægning af 2 Edr. Kartoffler 6 -

2 Spd. 2 Mk. 6 4.

Jeg har allerede i det Foregaaende bemærket, at Ugerens Tilberedelse og Kartoffernes Pleie inden deres Vert er den samme for Plantemethoden som for Dyrkning paa sædvanlig Maade, altsaa maae de heraf flydende Omkostninger ogsaa blive de samme pr. Maal. Det vilde blot derfor være unødvendig Vidtløstighed at anføre disse Omkostninger i Beregningen, da Forholdstallene alligevel vilde blive de samme som nu. Af anførte Beregning fremgaaer altsaa, at Besparelsen i Dyrkningsomkostningerne omtrent vil komme til at udgjøre 1 Spd. 1 Mk. pr. Maal Jord. Hertil kommer endvidere den overmaade store Fordeel baade for Fattig og Riig, at den besparede $\frac{1}{2}$ Part af Sædfrøet kan benyttes til Menneffeføde.

2) Man kan ved denne simple Dyrkningsmaade have brugbare Kartoffler til Huusholdningen flere Uger før end sædvanlig. Denne Fordeel veed Enhver af egen Erfaring er saa stor, at man vistnok ikke her behøver at udvikle den. Dog troer jeg at burde bemærke, at om Erfaring end skulde vise, at Plantemethoden ikke skulde være lønnende for den hele Kartoffeldyrkning paa en Gaard, er dog den Fordeel at have tidlig spiselige Kartoffler saa betydelig, at endeel af det aarlige Kartoffelareal bør dyrkes paa denne Maade. Især

maa dette gjælde den fattige Huusmandsklasse, der mangen Gang tæller hver Dag indtil den kan tage den største Deel af sin Føde af Kartoffelageren.

3) Man kunde maaskee have sine Kartoffler saa tidlig modne, at de kunde optages førend den ødelæggende Kartoffelsygdom indfinder sig. Der findes rigtignok flere dygtige Landmænd, der ville have Erfaring for, at Sygdommen indfinder sig paa et vist Udviklingstrin hos Planten, navnlig omkring Blomstringstiden, og ikke til en bestemt Aarstid. Skulde dette virkelig være Tilfældet, vil man vel indvende, at Sygdommen altid vil indtræffe, naar Kartofflerne blomstre, enten saa dette foregaaer tidligt eller sildigt. Jeg vover ikke med Bestemthed at modsigte denne Paastand, men indskrænker mig til at anføre, at ved Buskeruds Amts Landbrugsskole blev den plantede Kartoffelager ikke angreben af Sygdommen, medens de øvrige Agre, der vare dyrkede paa almindelig Maade, bleve meget stærkt angrebne. Havde jeg ladet de plantede Kartoffler staae i Jorden indtil Sygdommen angreb de øvrige Agre, vilde den muligen ogsaa have hærjet disse. Til en saadan Udsættelse med Optagningen af de plantede Kartoffler var der isørigt ingen Grund tilstede, da Afgrøden ved Optagningen var fuldmoden.

4) Da Kartofflerne ved Plantemethoden modnes saa tidligt, kan man vistnok under mange Forhold, paa rene og lette Jorder, endnu det samme Aar benytte til Vintersæd det Jordareal, hvorpaa Kartofflerne have voret, efterat disse ere optagne. Især skulde jeg troe, at dette lod sig gjøre i det sydlige Norge, hvor Vinter-

sæden almindeligviis med Sikkerhed kan saaes lige til Midten af Septbr. Maaned. Ved at give Ageren en fuldkommen Bearbejdning og Gjødning forinden Plantningen og tilstrækkelig Rensning under Kartoflernes Væxt, vilde man i mange Tilfælde — især paa løs Jordsmøn — fuldkommen erstatte den kostbare Brak og tillige som reent Udbytte erholde en riig Kartoffelafgrøde.

2.

(Af Landbrugsstolebestyrer Westrem.)

Med Hensyn til Maaden at lade Kartoflerne spire for at fremdrive Modningen — om i Mistbænk eller paa andre Maader er ligegyldigt — da er den ganske almindelig i Nærheden af store Byer i Tydskland og England, hvor man vil fremskynde tidlig modnende Kartofler, og da den tillige her i Bergens Stift, især i Indresogn, har været brugt over et halvt Aarhundrede med forskjellige Forandringer efter Stedsforholdene, maa jeg tilstaae, at det forundrede mig noget at erfare af Landbrugstidenden Nr. 4, at denne Plantningsmaade ikke forhen var kjendt i den Egn, hvor Hr. Swensen boer, nemlig i Nærheden af Drammen; thi det ligger saa aldeles i Kartoflens Natur, at jo mere den har groet om Baaren, des hurtigere spirer den op igjen, naar ellers de øvrige Betingelser for dens Væxt ere tilstede. Naar man altsaa vil have tidlig modne Kartofler, er det den første Betingelse herfor, at de maae have spiret tilstrækkeligt førend de udplantes.

At lade dem spire i en Mistbænk eller i en Haveseng tidlig om Vaaren, saaledes som det i Tydskland og England er brugeligt, og hvilket man seer tillige er den Maade, som er forsøgt paa Landbrugsstolen i Buseruds Amt, vil dog paa de færreste Steder hos os kunne udføres, paa Grund af de klimatiske Forholde, formedelst Kulde og Frost, der paa mange Steder er over $\frac{1}{2}$ Alen dyb, lige til den 1ste Mai. Vi have saaledes for vore Forholde i Sogn maattet forsøge andre Maader for at faae Kartoflerne til at spire før de udplantes for derved at paastynde deres Modnen. Saaledes brugte man før Kartoffelsygdommen kom overalt i denne Egn, ligesom paa de fleste Steder i Bergens Stift, at bringe Saaekartoflerne i Midten af April i Stalden for at de kunne spire tilstrækkeligen inden de i Begyndelsen eller Midten af Mai udplantedes. Herved fremskyndedes Modningen næsten en Maaned; thi vi havde da i det mindste paa Gaarden Bestrem, ligesaa velmodne Kartofler i Begyndelsen af September som nu i Begyndelsen af October. Mange, især Huusmænd, brugte at bringe deres Kartofler ind i Stuen i Kasser eller Kar, hvor de da lode dem spire i nogle Uger inden de udplantedes. Exempelviis kan jeg anføre en af mine egne Huusmænd, som paa denne Maade i mange Aar fremdrev tidlig modnende Kartofler. Jeg selv forsøgte før flere Metoder for at faae tidlig modne Kartofler og anvendte hertil fornemmelig en viid og flad Kasse, der rummede to til tre Tønder. Denne Kasse, som jeg havde staaende i Kjælderen, blev i Slutningen af Marts fyldt med Kartofler

og Muld lagvis — et, to eller tre Lag. Kartoflerne spirede nu til den 7de eller 10de Mai til de bleve udplantede i Haven, og fra Midten til Slutningen af Juli havde jeg fuldmodne Kartofler. Da Sygdom imidlertid let bedærver dem i den kolde Muld i Kjælderens, selv om Kartoflerne omvikles med Halm og Gjødning, vil jeg tilraade dem, der hermed ville anstille Forsøg, i Midten af April at sætte Kassen i Stalden, hvor de hurtigere spire. Mere end tre Lag Kartofler bør aldrig lægges i Kassen, da Spirerne ellers let afrides ved Udplantningen, hvorved Barten meget forsinkes. En dansk Gartnersvend, som reiste her forbi og som i Aaret 1827 anlagde en Humlehøve hos min Fader, lærte mig endnu mere at fremdrive Kartoflernes Modning ved først at strø Hestegjødsel i Furen og derpaa halvt at fylde denne med Muld. De langspirede Kartofler lægges nu forsigtig i Furen 4 til 8 Tommer fra hverandre eftersom de ere skaarne smaa eller store; oven eller under Kartoflerne — efter som det er Muld- eller Leerjord — strøes finhakked Faaregjødsel og dernæst lukkes Furen. Paa denne Maade har jeg aldrig avlet under 30 Tønder pr. Maal (2500 □ Al.), men vel at mærke: i Egenkab af Gartner i Haven. For en Landmand kan det ikke være at tænke paa at anvende dette Gartneri i det Storre; thi hvis man ikke er yderst forsigtig med Spirerne, rives de af eller brækkes under Udplantningen, hvorfor det, som man kan begribe, ogsaa hermed gaaer yderst langsomt, ligesom det ogsaa giver meget Arbejde at lægge dem i Kasserne og at strø Gjødsel i Kartoffelrenderne, ligesom

den yderste Barsomhed bør iagttages under Sønderffæringen, hvorfor denne er dobbelt saa seer, som den almindelige Maade; men at anvende Methoden i det Smaaer er ganske morsomt og nyttigt tillige, især der, hvor man kan faae sit Arbeide betalt ved god Affætning paa tidlig modne Kartofler i Nærheden af Byer. Naar man nu opbevarer de et Aar tidlig modnede Kartofler og fortsætter med de samme Kartofler paa samme Maade i nogle Aar, kan man paa denne Maade forskaffe sig meget tidligmodnende Kartofler. Forøvrigt maa jeg antage, at enhver Gartner ogsaa kjender den her omtalte Maade at fremdrive tidlig modne Kartofler.

At man imidlertid ved denne Methode skulde spare fem Ottendedele af Saaekartoflerne, som Hr. Swensen anfører, kan jeg ikke indsee; jeg har brugt den samme Mængde Saaekartofler ad denne Vej som ved den almindelige Maade, thi hele Forskjellen bestaaer i, at her bruger man Kartoflerne langspirede og ved den almindelige Methode ere de mindre groede eller spirede. Jeg formoder derfor, at den i Opsatsen ansøgte Besparelse af Saaekartoflerne maa være en Misforstaelse.

Naar man atter efter et enkelt Forsøg med denne Maade at dyrke Kartofler, vil slutte, at Kartoffelsygen derved muligen undgaaes, da troer jeg, at en saadan Slutning i sin Almindelighed er feilagtig; thi det er Kartoffelsygen, som i denne Egn og for den store Hob i de sidste Aar aldeles har tilintetgjort denne Dyrkningsmaade. Deels have Kartoflerne raadnet om

Baaren under Spiringen, deels fort Tid efter Udplantningen, deels under Blomstringen, og paa mange Steder ved den Tid man har taget dem op i Juli og August. Jeg kunde anføre mange Exempler paa, at Sygdommen har angrebet saavel de tidlig modnende som sildig modnende Kartofler i alle Udviklingstrin og til alle Tider. Man kan derfor af enkelte Jagttagelser om Kartoffelsygen aldeles ikke domme, om den vil komme igjen, fordi man engang har været befriet for den — ja man kan ikke engang af flere samlede Erfaringer komme til noget Resultat om Sygdommens Natur, Aarsager etc.; thi hvad man paa eet Sted troer at have hiulpet for Sygdommen, vil man paa et andet Sted skal have frembragt den. Det er dog ikke usandsynligt, at man i 1849 ved at plante Kartoflerne langspirede paa Landbrugs-skolen i Buskeruds Amt befriede sig for Sygdommen paa disse, medens den hærjede paa de andre, som muligen vare spirede for lidet inden de vare satte. Men det er dog langt fra, at jeg troer det kom deraf, at de modnede tidlig før Sygdommen indsendt sig; derimod antager jeg at det hidrørte fra, at disse ved deres tidligere Udvikling fik en kraftigere Bert, og at de saaledes bedre modstode Sygdommens Indvirkning; muligen de ogsaa i det Hele taget bleve bedre behandlede, end de andre, thi at man ved en passende Behandling kan undgaae Kartoffelsygdommen eller idetmindste gjøre dens Virkninger mindre voldsomme, ligesom Tilfældet er med enhver anden Sygdom, derom er jeg aldeles overbevist og skal nedenfor anføre nogle Facta, som godtgjøre

dette. Thi at denne fortsat har hærjet saa staanseløst paa mange Steder og i mange Agre, kommer efter min Overbeviisning ofte af Balg af Ager og dennes Tilberedning, Maaden at behandle Udsæden paa, samt Dyrfningen i det Hele taget. Ligesaa vel som man ved en forstandig Behandling befrier sig fra Røst og deslige Sygdomme paa Kornet, eller i al Fald gjør disse mindre skadelige, ligesaa vel maa man ogsaa nogenledes kunne beskytte sig for Sygdomme ved Rodfrugterne. Jeg har saaledes aldrig haft Kartoffelsygdommen i mine Agre og meget lidet i Kjelderer, uagtet Kartoffelsygen i de senere Aar har hærjet rundt omkring, men andre Medicamenter end for Sygdom i Almindelighed, nemlig Forsigtigheds- og Forebyggelsesmidler, har jeg ikke brugt, og dog have disse hjulpet indtil denne Tid.

Den første Gang, jeg hørte Kartoffelsygdommen omtale her var i 1841, da den begyndte at hærje i Bisk Præstegjeld i Jitresogn. Jeg havde netop dengang læst et Skrift om at forebygge Kartoffelsygen og var meget indtagen i den Grund, at Sygdommen fornemmelig maatte tilskrives, at man optog Kartoflerne umodne og opbevarede dem i altfor fugtige Kjeldere. Om Høsten 1841 beklagede en Bonde i Nabolaget sig for mig, at hans Kartofler vare raadnede i Kjelderer. Jeg raadede ham nu til næste Vinter at lægge sine Kartofler i tør Sand og lufte flittig, samt frastille alle ikke vel modne Kartofler. Manden indvændte vel, at han havde hørt, at jo tørrere de laae i Kjelderer og desbedre de vare modne, deslettere vare de udsatte for

at raadne, hvortil jeg kun anmærkede, at han vel ikke vilde skjønne sig bedre paa den Sag, end Folk som havde skrevet om Tingen. Han bragte nu om Hosten, saasom det var temmelig fugtigt Veir, Kartoflerne først paa Løen for at tørre og befrie dem fra Muld, og derefter lagde han 6 Tønder, som han vilde benytte til Saaekartofler, i tør Sand i Kjelderren. Resten derimod, en Snees Tønder, lagde han i en Hule, som han havde gravet, da der ikke var Plads for mere end Saaekartoflerne i Kjelderren under Stuen. I 1842 kom jeg forbi denne Mand's Gaard, just som han var beskæftiget med Foraarsarbeidet, og strax da han saa mig, kom han hen til Veien og takkede mig for det gode Raad, jeg havde givet ham mod Kartoffelsygen. Ja, der kunne I see, sagde jeg, indbildende mig et godt Udfald, naar I bære Jer forstandigt ad, saa har det ingen Nød med Kartoffelsygdommen. Saa sagte, svarede han, følg med i Kjelderren, og han viste mig alle Saaekartoflerne i den tørre Sandbenge raadne. De øvrige Kartofler, som han havde opbevaret i den omtalte Hule, havde holdt sig temmelig godt hele Vinterten, og det var dem, han nu anvendte til Saaekartofler. Dette var den første Advarsel, jeg fik om denne Sag, og i det jeg forlod dette Sted, besluttede jeg, aldrig mere i praktiske Sager at give andre Raad, førend jeg havde undersøgt og prøvet Tingen lidt næriere.

Det fornævnte Aar 1842 kom ogsaa Sygdommen her til Sogndal i større Udstrækning, og de Første, som den angreb af mine Nærmestboende, var mine egne Huusmænd. En af disse især var en meget flittig Kartoffeldyrker, der i mere end 20 Aar havde

avlet tidlig modne Kartofler paa den foran anførte Maade; han havde ogsaa i dette Aar to Maal Jord frodige Kartofler, som stode i Blomster ved St. Hans-tid. Søstefodag gif jeg hen for at see paa hans smukke Kartoffelager; men jeg blev ikke lidet forbauset ved at see Kartoffelgræsset ligesom aldeles afbrændt over den hele Ager. Det var da meget varmt, 22° Reaumur i Skyggen. Jeg spurgte Huusmanden, om han havde afbrændt Riis tæt ved Ageren og derved tillige affviet Kartoffelgræsset. Nei, svarede han, det er Kartoffelsygen. Ligesom min Ager, staae ogsaa de andre Huusmænds, og lagde han til, kunde jeg snart vente det samme, naar mine Kartofler voxede frem. Jeg havde nemlig selv en Kartoffelager ved Siden af hans paa 8 Maal Jord, der først var tillagt den 2den og 3die Juni og endnu altsaa ikke begyndt at spire. Jeg antog nu, at Aarets Uvl af denne Ager vilde være tabt og beklagede, at jeg havde behandlet den saa yderst omhyggelig; thi jeg havde dette Aar reolploiet Ageren, kalket den, saltet den, strøet finharpet Faaregjødsel i Kartoffelraderne foruden at paasee, at der ikke var et Græsstraa i Ageren, som jeg altid pleiede at gjøre med mine Kartofler. Jeg besluttede da at udploie Ageren samt at tilsaae den med Vinterrug; imidlertid blev jeg herfra forhindret ved en Reise paa en 14 Dages Tid, og da jeg kom hjem igjen, havde alle mine Kartofler spiret og stode nu meget yppige, medens mine Huusmænds Agre vare bedækkede med det raadne Kartoffelgræs. Jeg lod nu mine Kartofler hyppe, og om Høsten 1842 avlede jeg paa disse 8 Maal efter

20 Tønder's Udsæd 275 Tønder udmærket gode Kartofler, som stode sig godt hele Vinteren. Om Høsten, da vi toge dem op i Begyndelsen af October, regnede det meget stærkt; men der blev nu ingen Kjørsel af Kartoflerne paa Laaven, ei heller bleve de lagte i tør Sand, derimod bleve de styrteede i Kjælderen saa vaade, som de kom fra Ageren i Binger paa 30 Tønder, med Bræder imellem og høie Naser under Gulvet. Bingerne bleve saaledes indrettede, at Luften kunde faae fri Tilstrømmen rundt om dem, medens Kartoflerne langsomt tørrede og uddampede. Dette Udfald ved Kartoffelsygen hos mig 1842 ansaae jeg ikke for tilfældigt; jeg antog nemlig, at ligesaa vel maatte jeg kunne forebygge den for de efterfølgende ved nemlig at behandle Ageren og Kartoflerne paa samme Maade:

1. Ved nøie at paasee, at den Ager, hvori jeg lagde dem var rigelig forsynet saavel med organiske som uorganiske Bestanddele, som Kartoflerne tiltrænge.
2. Aldrig at udplante Kartoflerne førend de vare tilstrækkeligen spirede og heller aldrig udplante dem om Baaren, førend Varmen tilstrækkeligen var kommen i Jorden, paa det at de des hurtigere kunne vore op igjen.
3. Ved at pløie dybt til Kartoflerne, men sætte dem grundt.
4. Ved at paasee, at der ikke var Noget, som hindrede deres Vext, altsaa intet Ugræs, og endeligen
5. Paasee, at de i Kjælderen laae saa luftigt og reenligt som muligt, paa samme Tid som de laae saa fugtigt som muligt. Hele Kjælderen blev ind-

vendigen kalket; Høst og Vaar afbrændt Svovl for at dræbe alle Insecter m. m.

Ved at behandle Kartoflerne som anført har Kartoffelsygen aldeles holdt sig borte fra mine Agre og meget ubetydelig indfundet sig i Kjældereren, uagtet jeg ogsaa i disse Aar har brugt den samme Sæd som før, der har været dyrket paa Gaarden siden 1792, altsaa i 58 Aar, og det uagtet jeg har de haarde, gule, saakaldte engelske Kartofler, som efter den almindelige Mening her skulde være de, som meest udsættes for Sygdommen. Jeg har heller ikke mærket, at Foldrigigheden i mindste Maade har aftaget; thi med Undtagelse af ifjor, har Kartoflerne hos mig i de sidste 7 Aar i Gjennemsnit givet fra 110 til 120 Tønder pr. Td. Land — altsaa fra 11 til 12 Fuld — et Par Aar, nemlig 1842 og 1843, da Sygdommen rasede som allerværst og jeg af Skræk for denne behandlede Kartoflerne aldeles som en Gartner, avlede jeg 130 Tønder pr. Tønde Land.*) Forrige Aar mislykkedes Kartoflerne her paa Gaarden ikke formedelst Sygdom, men formedelst Kulde og Forsømmelse, da jeg var syg, medens Kartoflerne fordrede det meste Sommerarbejde, og jeg avlede saaledes i dette Aar kun 15 Tdr. pr. Maal. Noget Sygdom viste sig dog som sagt ikke i Ageren, ei heller i Kjældereren i Vinter.

Jeg har ofte paa mine Reiser ikke alene i Bergens Stift, men ogsaa paa Ølandet og mange andre Steder, forundret mig meget over at Kartoffelsyg-

*) En norsk Tønde Land = 10,000 □ Alen.

dommen ikke har ødelagt Bøndernes Agre endnu mere end Tilfældet har været. Det er ikke nok med, at man saa hyppigen planter sine Kartofler i mager Jord, der er slet tilberedet, fuld af alskens Ukrudt, fold og klumpet, og derhos gjødet med uopløst Gjødning, som ikke er anvendelig til Kartofler. Man sætter endnu sine Kartofler paa den samme Maade som før, tidlig om Vaaren, uspirede, i den kolde endnu ikke opvarmede Jord. Naar nu Kartoffelsygdommen da hersker, saa kan man ikke vente andet, end at Kartoflerne maae blive angrebne og ødelægges. Det er i Sandhed mere forunderligt, at de ikke ødelægges endnu mere, end Tilfældet har været. Thi det er med Kartoffelcholeraen aldeles som med Menneſtecholeraen — den holder sig fornemmelig til de stidne, forsømte og usunde Boligers Beboere; thi Organismen svækkes saavel ved en altfor mager som ved en altfor yppig Levemaade. Ved at behandle Planter for hos disse at forebygge Sygdomme, maa man gaae frem paa samme Maade og efter de samme Regler, som naar man har med Dyr at bestille, og anvender man dette paa Kartoflerne, saa vil det indsees, at Midlet til at forebygge Sygdom hos disse havees i den større eller mindre Indsigt, Dyrfæren besidder. At man dog uagtet alle Forsigtighedsregler kan være udsat for Sygdommen paa dem er jo vist, men det er ogsaa paa den anden Side vist, at de, naar man anvender tilbørlig Omhu ved Dyrfæringen meget mindre ere udsatte for at angribes af Sygdommens Ødelæggelse. Jeg skal til yderligere Bestyrkelse heraf anføre et Par Exempler: Den forhen omtalte

Huusmandsager — to Maal Jord — der i 1842 blev aldeles ødelagt af Kartoffelsygdommen, kom i 1846 atter under min egen Bestyrelse. Kartofler havde ogsaa været satte paa denne Ager 1843 og 1845, og de raadnede næsten aldeles begge Aar, paa ubetydeligt nær, i Ageren. 1847 plantede ogsaa jeg Kartofler i den samme Ager og avlede 56 Tønder, gode og friske Kartofler, som holdt sig hele Vinteren, og det uagtet Kartoflerne raadnede i en Ager hos en af mine andre Huusmænd tæt ved. Sagen er simpel og naturlig. Da jeg fik Ageren, undersøgte jeg Jordbunden og fandt, at den ikke indeholdt Spor af Kalk, ikke Spor af Natron, og overhovedet meget faa opløselige Salte samt kun 4 Procent daarlig Muld. Ageren havde i mange Aar tillige været meget grundt pløiet. Det Første, jeg altsaa gjorde, var at give den en dyb Pløining med min Tohestplov, harve den, derefter paafjøre 10 Læs opløst Tørvemuld, falke den med 10 Tønder pr. Maal, og efterat dette var blandet, blev den furepløiet til Kartofler, som nu bleve satte den 1ste Juni. I Furterne blev stroet Faaregjødsel ovenpaa Kartoflerne, og da Alt var tiljævnet, blev der stroet 4 Skjepper fint malet Salt. Disse to Maal bleve besaaede med $4\frac{1}{2}$ Tønde Kartofler, og Avlingen var, som nævnt, i 1847 56 Tønder. Kartoffelsygen var forsvunden. I 1848 bar denne Ager Baarrug; i 1849 blev den paafjort noget over 100 Fjærrelæs Kalkcompost, der var en Blanding af lædsket Kalk og Tørvemuld, i Forhold som 1 til 11. Ageren blev dette Aar igjen tilsaaet med Kartofler; men Avlingen var da kun 40 Tønder eller 20 Tønder pr. Maal. At Kartoflerne saaledes i

1849 mislykkedes, hidrorte dog ikke fra nogen Sygdom, men som før meldt af andre Aarsager. Et ligesaa mærkeligt Beviis havde jeg i 1843 paa Nødvendigheden af Ralkning i de herværende Agre, samt ikke at plante Kartoflerne før de havde spiret, og Barmen tilstræffeligen var kommen i Jorden, naar man vilde undgaae Kartoffelsygen. Jeg var nemlig den Gang endnu Brændeviinsbrænder — bedrøvelig Ihusom-melse*), og da Kartoffelsygen hærjede rundt om, vare Kartofler vanskelige at faae kjøbt, ja ikke engang at faae for nogen Priis. For imidlertid ikke at lade Brænderiet standse, besluttede jeg samme Aar at sætte dobbelt saa mange Kartofler som ellers. Men da jeg om Vinteren havde brændt op alle mine Kartofler paa det sædvanlige Quantum Saaekartofler nær, var jeg nødt til at kjøbe 25 Tønder Kartofler hos min Nabo Hr. Lieutenant Knagenhjelm paa Kopanger, der i Slutningen af April fik en Jagtladning tilsendt fra Aardal. Mange i Omegnen bleve heraf forsynede med

*) Jeg siger ikke dette fordi det bedrøver mig, at jeg ogsaa gav min lille Skjærv med til at opdrage Nationen til Fylberi og Drukkenskab — Storthingene kunne tage dette paa sin Samvittighed — men fordi jeg var saa uforstaaelig ved en ubvidet Kartoffelavlning at ødelægge mine Agre; thi jeg maa tilstaae, at en mere udtærende Sæd end Kartofler kjender jeg ikke, hvorfor jeg heller ikke kjender en større Daarskab hos en Agerdyrker, end at drive en ubvidet Kartoffelavl, naar man ikke fortærer denne paa Gaarden. Fortællingen om, at Kartofler tager sin halve Næring af Luften, har desværre for mig viist sig ikke at være andet end Fabel.

Saaekartofler, men saavidt jeg havde Anledning til at erfare raadnede de i Ageren paa de fleste Steder, og som jeg troer, fordi man satte dem paa den almindelige Maade og for tidlig, nemlig i Midten af Mai. Det var nemlig da meget koldt og raat Veir. Efter hvad Hr. Knagenhjelm opgav mig, satte han af disse Kartofler 4 à 5 Maal ogsaa i Midten af Mai; men hvoraf Størsteparten raadnede i Ageren. Jeg lod derimod mine kjøbte Kartofler ligge ved Siden af de andre Saaekartofler til den 3die Juni i Kjælderen. De havde nu her spiret omtrent 3 à 4 Tommer. 5 Tønder bleve udpillede som raadne, men om de blot vare beffadigede i den ene Ende, blev dette udskaaet og Resten benyttet til Sæd. Den 4de og 5te Juni blev de tiloversblevne 20 Tønder af disse kjøbte Kartofler udplantede i 8 Maal Nyland i sandig Muldjord, som i Forveien var kalket med 8 Tønder pr. Maal. I Kartoffelfuren blev strøet finhakked Faaregjødsel, 5 Kjærrelæs pr. Maal; om Høsten blev efter disse 20 Tønder avlet 235 Tønder gode og friske Kartofler, som gave meget og fortræffeligt Brændeviin. Dette heldige Udfald tilskrev jeg ene og alene Behandlingsmaaden.

Af det her Antydede, der Alt grunder sig paa flereaarig Erfaring, troer jeg med Sikkerhed, at man ikke har meget at frygte for Kartoffelsygdommen, naar man passer aldrig at sætte sine Kartofler i grundt ploiede Agre og ikke heller i Agre, som ere kolde af Undergrundsvand eller overhovedet i kold Jord; man maa ikke heller udplante dem, førend de have spiret