

naar man vedligeholder den i en passende, især fra Vinteren bevaret, Fugtighed.

Kort, efterdi Vaarsæden er udsat for større Farer, end Vintersæden, maae vi ogsaa især henvende vor Opmærksomhed paa den, for ved economisk Klogskab at afvende Farerne, eller dog, saameget det staaer i vor Magt, formindste dem. Hverken forudsattat Mening eller Sædvanen maa lede vor Fremgangsmaade, men alene den bedre Kundskab kan bringe os til den Regel, som, efter Tid og Omstændigheder, sikkest leder til Maalet.

H e s t e b ø n n e r *).

(Af Schwerz.)

§ 1. Vigtigheden af deres Dyrkning.

Blandt alle Værter ere Hestebønner næst Kornet den vigtigste, og den Landmand, der undlader at

*) J. N. Schwerz har alt længe været bekendt som en af Tysklands berømte landoconomiske Forfattere. Allerede i Aarene 1807—1810 udgav han i 3 Bind sin høist lærerige Beskrivelse over det belgiske Landbrug, hvoraf Noget er oversat paa Dansk af Werfel; i 1816 tvende lignende Beskrivelser, nemlig over Landbruget i Rieber-Elzass og i Pfalz. Han skildrer med Lid og Varme, anstiller sine Betragt-

dyrke dem, uagtet hans Jord dertil kunde være stikket, kjender ikke sin egen Fordeel. De ere for Tydskland, England og Nederlandene det samme som Mais for de varmere Egne. Ikke med Uret bemærker derfor Koppe, at det er forunderligt, at

ninger med Sagkundskab og Skarpsindighed, og disse hans ældre Arbejder vandt saaledes megen Yndest. Nærmest foranlediget dertil af sin Stilling som Directeur for den Kongl. Würtembergste Forsøgs- og Underviisnings-Anstalt for Land- og Forstvæsen (paa Domainen Hohenheim), har han i en fremrykket Alder udgivet en Veiledning i det praktiske Agerbrug (Anleitung zum praktischen Ackerbau, Stuttgart und Tübingen, 1ster Band, 1823, 2ter B. 1825, 3ter B. 1828; det sidste endnu ikke ganske fuldbendt), et Værk, som efter Kyndiges Dom kan regnes iblandt de vigtigste i den nyere tydske oekonomiske Litteratur, idet den hæderlige Forfatter deri foredrager, med den ham egne Genialitet, sine udbredte, mangeaarige Erfaringer. Da det ikke er oversat paa Dansk og maaskee ei heller kan ventes at blive det, i hvor indholdsrigt det end er, har jeg allerede i dette Tidsskrifts 3die Bind 1ste Hefte leveret en liben Prøve i Stykket "om Valg af Sædskifte", og antager, at flere Brudstykker deraf, efterhaanden meddeelte, ikke ville være Læserne ukjærkomne. I Valget af disse Brudstykker tages naturligviis specielt Hensyn paa Forholdene hertilands; Dyrkningen af en saa fortrinlig Markfrugt som Hestebønner er endnu kun lidet udbredt hos os, skjøndt den uden tvivl vilde lønne sig godt og maaskee især kunde blive af Vigtighed for større Gaarde, hvis Jorder egne sig dertil og hvis Brakmark man ønsker at benytte. Ovenstaaende Afhandling synes saaledes at fortjene særdeles Opmærksomhed.

Udg.

Bønnernes Dyrkning endnu er ganske ubekjendt i Egne, hvor den sikkerligt vilde lykkes. ”Paa enhver Mark: eller Engbund”, tilføier han, ”som overhovedet paa enhver fugtig Leerjord, ere Bønner en fortrinlig Sæd, især naar man dyrker dem i Rader. Umodsigelig give de paa benævnte Jordarter den sikreste og jeg troer ogsaa den største Afgrøde af alle Bælgfrugter”.

Det er, som A. Young bemærker, vel Umagen værd for en Landmand at anstille den nøiagtigste Undersøgelse, om han ikke i sine Marker skulde have nogen Jord, som egnede sig for Bønner, om han og hidtil aldrig havde vovet at lægge nogen deri. ”Man kan”, siger han, ”bedømme en Landmands Duellighed efter hans Bønnedyrkning; thi en god Landmand maae dyrke Bønner, hvor de blot ville vore. De udsuge ikke Jorden, og forberede den bedre end nogen anden Frugt til Hvede; de staae uden at gaae i Leie og gjøre altsaa Hestehakken anvendelig; de give Jorden Skygge for Solen; deres Halm har, naar det ellers er godt høstet, høi Værdi som Fodermiddel; med eet Ord, der gives saamange Omstændigheder, der anbefale dem, at enhver Landmand maa beslutte sig, saavidt muligt, til at dyrke dem”. Det falder vanskeligt”, siger denne store Mand paa et andet Sted, ”at drage den høieste Nytte af en stærk og noget fugtig Jordbund uden Hjælp af Hestebønner. Denne Plante forener i sig to Fordele af særdeles Bigtighed. Den ene, at den

kun berøver Jorden meget liden Kraft; den anden, at den maaskee bedre end nogen anden Plante forbereder Jorden til Hvede”.

§ 2. Jordbunden.

Ligesom Urterne ynde et mildt og varmt Jordskjon, saaledes ynde Bønnerne en tung, fast og noget fugtig Jord, paa hvilken de ogsaa ere saameget desto gavnligere, som de ved deres stærke, snoede Rødder skjorne Jorden og ved deres hule Stængler bringe Underlaget i Forbindelse med Luf-
ten. Bønnerne kunne overhovedet kun med Fordeel dyrkes paa de Jorder, som ogsaa ere stikfede til Hvede; og ligesom denne ingen Suurhed taaler, saaledes fordrage Bønnerne heller ingen og blive deraf beladte med Rust. En feed Marskjord, som ved Mundingen af sikke Floder, en fortrinlig Hvedes og Bygjord, som i Elsass, en riig, tør og sund Leerjord, som i Grevskaabets Kent, er Bønnernes Element. Imidlertid forsmaae de i saadanne Egne, som have et fugtigt Clima, heller ikke den sandede Leerjord. Ogsaa kan Agerens Stilling, Underlaget, Veirliget, som og Bønnernes Forgænger, naar denne f. Ex. var en Græsmark, undertiden erstatte det, som Jorden mangler i Fasthed.

I meget fugtige Forsommere ville Bønnerne ligesaalidet trives som Urter og Vikker, naar Jorden, som allerede i sig selv er tilbøielig til Fugtighed, let bliver alt for vanddruffen. I Aaret 1824

bleve de paa en saadan Mark i Hohenheim tildeels ikke et Qvarteer høie, og hvor Vandet havde staaet gik de ganske ud. Paa at hakke og hyppe dem kan der under saadanne Omstændigheder slet ikke tænkes.

§ 3. Bønnernes Plads i Sædskiftet.

Som alle Bælgrugter ere Bønnerne fordeelagtige til at indskyde mellem to langstraaede Halme, og ligesom de groe godt efter enhver anden Sæd, saaledes kunne de og have flere Aar efter hverandre paa eet og samme Stykke, hvorved Jorden bestandigen forbedres, forudsat at den nyder tilbørlig Behandling. Den Gjødning og Høpning, som de udfordre, udjevner de ved den foregaaende Sæds Dyrkning begaaede Feil og virker fordeelagtigt for den efterfølgende Sæd. "Men Culturen upaaagtet", siger Marshall, "saa synes det at ligge i denne Plantes Natur selv, at den i en umaadelig Tid trives paa dyb, leret Jordbund. I Gloucester, hvor Bønnerne nu i Aarhundreder indskydes hvert andet eller tredje Aar, er et Udbytte af 11 à 12 Tdr. pr. Td. Lænd intet Usædvanligt, og i Gjennemsnit kan regnes henved 9 Tdr.

Efter flereaarigt Klover eller Klovergrønmark, er det fordeelagtigere at nedlægge Bønner end Hvede, og først at lade denne følge efter hine. Om ogsaa nogle Jorder taale den bestandige Afveksling med Bønner og Hvede, ligesom dette skeer i de mere sydlige Lande med Mais og Hvede, og hvilket da

vistnok giver det høieste Udbytte, som Jorden er istand til at yde, saa lader dette sig dog ikke gjøre overalt, og man maa da hvert femte eller syvende Aar skyde engang over dermed. Paa gammel Grønjord, kun eengang pløiet, trives Bonnerne rigtignok godt, men formedelst den vanskelige Behandling finder jeg dem ikke der tilraadelige, med mindre saadan Græsmark har en løs og stjør Jordbund. Paa noget seige Furer kan man ikke bringe dem i Jorden, og en stærk Regn skyller dem bort.

§ 4. Gjødning.

Naar Den, som ingen Gjødning har, ikke bør give sig af med Bonner, undtagen maafkee naar han dyrker Marskland, saa kan derimod Den, som har nok af den, ikke gjøre bedre end atter og atter at dyrke Bonner. Disse medføre ligesom Maisen den Fordeel, at Gjødningen, formedelst deres opret staaende Stængler, ikke foraarsager at de gaae i Leie, og man kan følgelig forcere (sit v. v.) Geilheden hos disse Planter, hvilket altid er til stor Nytte ved Afgrøder, som hyppes. Atten firspændige Læs Gjødning paa 1 Ed. Land er slet ikke formeget til Bonner. Men taale end Bonnerne megen Gjødning, og gjenerstatte de end, som A. Young troer, Gjødningen bedre end nogen anden Plante, saa følger deraf ikke, at de derfor nødvendig udfordre den meste Gjødning, med mindre det skulde være paa en seig eller mager Leerjord, hvor heller intet Andet

vilde voxer uden megen Gjødning. Paa en kraftfuld Jordbund kunne de endog groe uden Gjødning, og paa Jorder, som ere i en tilbørlig Culturtilstand, nøies de med halv Gjødning, og dog kan Hvede og Spelt trives efter dem; rigtignok maa man da være belavet paa et mindre Udbytte af den derpaa igien følgende Vaarsæd, da ingen Jord i Reglen er uudsømmelig. I mange Egne, navnlig i Glocester og Suffolk, gjødes slet ikke til Bønner.

Deraf, og af det, der er sagt i § 1, fremlyser Bønnernes Nøisomhed, om og denne af Mange er bleven dem afvist. Det kan være, at der, hvor man med Magt søger at fremtvinge dem paa en Jord, som er aldeles uskikket for dem, eller hvor man ikke pleier, ikke hypper dem, eller saae dem alt for urimelig tykt, at, siger jeg, Ukrudtet eller Bønnerne der udmarve Jorden; men ved tilbørlig Cultur gjøre de det vistnok meget mindre end alle, saameget roste, Knold: og Rodvæxter.

Saaes Bønnerne tidligt, da taale de ogsaa den ganske friske Gjødning. Bedre er det dog, om denne paaføres om Efteraaret eller om Vinteren og i første Tilfælde nedpløies. Og det er saameget desto ønskeligere, at dette skeer, som de lerede Jorder, der dog ere de egentlige Bønnejorder, tidligt om Foraaret ikke vel kunne befares af Nøgvognen, saa at Bønnernes Saaening vilde blive udsat for længe, til Skade baade for disse og den efterfølgende Sæd. Ogsaa er det mig meer end sandsynligt, at

de Bønner, hvortil der for Vinteren gjødes, give mere Kjerne, end de, hvortil der gjødes umiddelbart for Saaeningen; om de just ikke give saa meget Halm.

§ 5. Agerens Tilberedning.

Ved en saa raa Plante, som Bønnen, gjør man kun saa (maaskee ofte altfor saa?) Complimenter med Jordens Tilberedning; desuagtet arbejder den sig igjennem, om den saa var bleven nedæltet eller endog var bedækket med den seige Grønsvær. Nogle nedpløie Bønner tilligemed Kornstubben, paa hvilken de saaes paa den spredte Gjødning. Her bruges altsaa kun een Pløining, hvilket paa seigt Leer, ved en Sædart, som saa tidligt skal i Jorden, er et umiskjendeligt Fortrin. Andre fælde Stubbene ganske grundt om Efteraaret, men bære sig isøbrigt ad ligesom Hine. Atter Andre pløie for Vinteren til fuld Dybde, bringe Gjødning derpaa om Vinteren og pløie siden denne tilligemed Bønnerne grundt ned. Denne Methode maa af let forklarlige Aarsager vel være den bedste af de tre. Men det er dog altid godt og behageligt at vide, at man, naar man ikke er istand til at foretage det bedre, dog paa nogen Maade kan ad en mindre fuldkommen Wei opnaae sit Maal. En dyb Pløining synes at være meget passende for Bønnernes spiralformede Rødder. I Glocester pløier man for Vinteren til 9—10 Tommers Dybde; vistnok en

herlig Fremgangsmaade overalt, hvor Jorden blot vil tillade det.

§ 6. Saaetid og Quantum.

Man kan vel saae Bøunnerne fra Begyndelsen af Marts indtil Mai, men holder dog overhovedet den tidligere Sæd for den bedste. Englænderne ville endog kun erkjende den tidligere Sæd for god. Der gives vel Aaringer, hvori de sildigt saaede Bøunner slaae an, idet Udfaldet beroer paa hvad Veirlig de have i deres Blomstringstid. Er dette da hedt og tørt, saa tør man ikke gjøre Regning paa at de ville sætte Bølge; det Modsatte skeer, naar Veiret paa den Tid er fugtigt og koldt, hvor ved Afblomstringen kun gaaer langsomt for sig. Men nu kunne snart de Tidlige, snart de Sildige komme med deres Blomster i den dem meer eller mindre gunstige Periode. I det Hele troer man, at de tidligt Saaede mindre lide af Rust og skadeligt Utsæi, vel give kortere Halm, men mere Kjerne end de Sildige. Et vigtigt Hensyn, som taler til Fordeel for den tidligere Saaening, er den derved bevirkede tidligere Modenhed, hvorved Foderet hurtigere og bedre tørres, og hvorved man saaer Tid til fuldstændigere at forberede Marken til Vintersædens Modtagelse.

Hvormegen Saaesæd der skal tages er forskjelligt. Mere udfordres der til de bredsaaede end til de radsaaede. Ved de sidste behøves ikke over 6

Skpr. til en Tonde Land. Vi brugte i Hohenheim ved at saae i hver anden Fure, eller med 2 Fods Afstand mellem Raderne, omtrent 6 Skpr. til 1 Tonde Land. Til bredsaaede Bønner tages lige meget i England, Flandern og Kärnthén, nemlig $8\frac{3}{4}$ Skpr. til 1 Tonde Land. De nederlandske Inddigninger gjøre deri en Undtagelse, da man der bruger 11 Skpr.; ogsaa i Elsass bruger man over $9\frac{1}{2}$ Skpr. til 1 Tonde Land. A. Young anbefaler en tyf Udsæd, og vil have omtrent $14\frac{1}{4}$ Skpr. til 1 Td. Land.

§ 7. Radsaaening.

Om end Bredsaening er ved Bønnerne den meest almindelige, saa er det dog vist, at Radsaaeningen ikke med saa stor Fordeel anvendes ved nogen anden Plante, som ved denne, undtagen der, hvor man ikke hypper dem. I dette Tilfælde vilde jeg naturligvis ikke gjøre de Fordele af Bønneavlen gjældende, som jeg i Begyndelsen af denne Afhandling anførte til dens Nøds. Her kan Ukrudtet kun ved tyf Saaening bekæmpes, men da ville Bønnerne ogsaa sætte færre Bælger og for størstedelen kun give Halm. Hvo, som derfor vil have Glæde af sine Bønner, han maa lægge i bestemt Afstand fra hverandre; hvo, som planter saaledes, han maa hyppe; og hvo, som meget vil lette sig Hyppningen, han maa lægge dem i Rader.

Radsaaeningen skeer i de med Ploosen aabnede

Furer. Den foretages enten ved Hjælp af en Saaekasse med en Tragt, eller ved at nedlægge Bønnerne med Haanden. Det Første gaaer regelmæssigere, det Sidste hurtigere, da man ikke let har saa mange Saaekasser, som tjenstdygtige Hænder til sin Naadighed. Jorden af den næste Fure fylder den tilsaade og dækker Bønnerne; det er altsaa en Selvfølge, at Ploven kun skal gaae grundt.

Hvor langt Raderne skulle være fra hverandre afhænger af Jordbunden. Paa en kraftig Jordbund maae de for Frodighedens Skyld, og paa en ret svær Jordbund for den sildigere Behandlings Skyld, være i længere, og hvor det Modsatte er Tilfældet, i kortere Afstand fra hverandre. To Yderligheder maa man derved søge at undgaae; disse nemlig: ikke at gjøre Mellemrummene for brede, fordi Udbyttet derved formindskes, og ikke for snevre, fordi man derved gjør Anvendelsen af Hestekraft umulig siden ved Hyppningen; en anden Sag er det naar man vil bruge Haandhyppning. Til Hestehyppning udfordres et Mellemrum af halvanden, ogsaa to Fod, i kraftig Jord; til Haandhyppning derimod er en Fods Afstand tilstrækkelig. I sidste Tilfælde bliver altsaa hver Fure tilsaadet, i første kun hver anden. Englænderne betjene sig rigtignok ogsaa af Dobbelttrader, hvor hver to og to ligge hinanden 8 Tommer nær, og derpaa først følger et Mellemrum af 2 Fod. Saadant forudsætter imidlertid, at der hos dem haandhyppes imellem Dobbelttraderne og

at Hestehakken kun anvendes i Mellemrummene. Denne Methode forøger vel Omkostningerne, men giver en større Halmasgrøde og efterlader en særdeles reen Ager.

Den angivne Afstand gjælder imidlertid blot om Raderne og ikke om de i disse staaende Planter indbyrdes. Her kunne Bønnerne lægges 1—2 Sommer fra hverandre, og ville dog formedelst Siderummene have Luft nok. Dog endnu fortrinligere trives Bønnerne, naar man ikke lægger dem i en saadan uafbrudt Række, men, saaledes som i Berkshire, $\frac{2}{3}$ Fod fra hverandre i selve Raden, og da lægger 4—5 Stykker sammen, saa at de danne ligesom smaae Rader. Aarsagen til Fordelen beroer her paa Muligheden af en bedre Gjennemarbejdning ved Høyningen. Englænderne, som store Bønneelskere, foretrække endnu Plantningen for Saaeningen. Mindre for at paanøde mine Landsmænd denne Methode, end for at vise dem, hvor ufortrøden den sande landlige Vindskibelighed er, anfører jeg her den Fremgangsmaade, som man bruger i Gloucester.

Efterat Marken før eller i Begyndelsen af Vinteren er ploiet 9—10 Sommer dybt, og saa tidligt som muligt efter Vinteren afharvet, hvorved Jorden er fuldkommen skjernet og smuldret, skrider man til dens Beplantning med Hestebønner. Man planter deels paa langs, deels paa tværs af Bedene. Ofte bruger man ved dette Arbejde Snor, endnu oftere ingen. Plantningen udføres af Røer; hver

af dem har en Pose med Bønner hængende om Halsen og i Haanden en Plantepind. Denne er en Fod lang og ligner Gartnerens, med den Forskjel, at den har en Knag, imod hvilken Planterstken lægger sin Tommel og Pegefinger. Plantningen gaaer for sig efter Siden, fra Benstre til Høire, og saaledes at Ansigtet vendes imod den allerede beplantede Rad. Man stikker Hullerne ikke mere end en Tomme fra hverandre, giver dem en Dybde af 2 Tommer, og lader i hvert falde en Bonne. Med nogen Øvelse gaaer dette Arbeide meget hurtigt og regelmæssigt fra Haanden. Liniernes Afstand veksler imellem 10 og 14 Tommer. Hullerne dækkes sidens efter med en Riis eller Muldharve*).

Den flanderske Methode ved Bønneplantningen er følgende. Efterat Marken foreløbigen er gjødet og tilberedt, danner Arbeideren med Hakkemaskinen en to Tommer dyb Rende over Bredden af Ugeren, hvori hans Medhjælper nedlægger en Bonne paa hver 3die til 4de Tomme. Denne Bønnerække dækkes med Jorden af den følgende Rende. Begge Arbeidere beplante paa denne Maade i tre Dage henved 2 Ldr. Land.

Et andet Sted i Brabant dippler eller nedbringer man Bønnerne paa samme Maade som Engs

*) Et Redskab, bestaaende af 3 Bulle, sammensøiede med en Sværbul, og forsynede med Lørneris til Muldens Jevning.

lænderne, men bruger dertil, istedetfor Plantepind, en Bønnetræder, et omtrent 3 Fod langt Stykke Træ, i hvilket ere indsatte 4 Tapper af 2 Tommers Længde og i omtrent 9 Tommers Afstand fra hverandre, hvorved man kan gjøre 4 Huller paa eens gang; Hjælperen kaster 2 eller 3 Bønner i hvert Hul. Arbeidet udføres paa tværs over Agerens Brede.

Netop samme Sted bruger man endnu en særegen Maade ved at bredsaae Bønnerne. Efterat nemlig Marken er pløiet i Bede (det er: smalle Agre af 8 Fods Brede), imedens Furestrimlerne endnu ligge hele, paakjøres Gjødningen og derpaa udsaaes Bønnerne. Ploven kommer nu ikke oftere paa denne Jord, men Ploiestrimlerne kastes ud med Spaden, hen over Bønnerne. Siden blive saadanne Marker lugede, men ikke hyppede.

Hvor jeg end hidtil har søgt Underretning om Bønneavl, har jeg dog aldrig hørt, at de nedbringes med Harven.

§ 8. Pleie.

Kun hvor Agerdyrkningen, eller idetmindste Bønneavl, endnn ligger i Buggen, lader man Bønnerne blive uhyppede. Endog de bredsaadede hyppes i England, Belgien og Württemberg. At dette overalt skeer ved dem, som ere saadede i Rader, følger af sig selv, da man kun saarer i Rader

for desto lettere og sikkrere at kunne hyppe imellem dem.

Man lader ofte en Riisgarve eller sædvanlig Garve gaae forud for den første Hypping. Paa leret Jord er Muldens Jevning gavnlig. Da Marken, efter Bønnernes Redpløining, ikke afharves, fordi man søger at vedligeholde Klumperne til at forhindre Overfladen fra at falde sammen strax efter Sædens Nedbringelse, men saadanne Klumper siden blive haarde og vilde være iveien for den videre Bearbejdning, saa lader man dem blot sløise med en omvendt Garve, saas snart Bønnerne ere over Jorden. Saadant foretages man ved Middagstid eller strax efter, medens Planterne ere noget slappede af Varmen. Man indseer, at Elvningen vilde være overflødig paa let eller efter Saaeningen fuldkomment jevnet Jord.

Med Bredsaeningen faaer Jorden en skarp Garvning 2 til 3 Uger efterat Bønnerne ere lagte. Er saadan Garvning skeet i gunstigt Veirlig, saa kunne tætsaaende Bønner, paa en just ikke altfor ureen Uger, til Nød uindvære Hyppingen. Men man maae da gaae alvorligt tilbærks dermed, med den Fortrosthing, at endog den skarpeste Gjennemgarvning, som der siges, ikke skader Bønnerne. Blive og nogle beskadigede, saa komme de sig dog snart igjen. En meget fuldkommere Behandling medfører naturligviis Hyppingen, som dog derfor ikke ganske udelukker Garvningen, hvilken tvertimod er til Nytte og Lettelse for hiin, især naar Talen

er om bredsaede Bønner, som ikke kunne hyppes uden ved Haandredskaber. Men ogsaa Radbønner kunne med Fordeel harves og derpaa hyppes. Den flittige Elsasfer hypper sine Bønner to Gange uagtet Harvningen. Men paa hvad Maade man end hypper, saa maa den sidste Hypning være tilendebragt før Blomstringstiden. At lade Planterne være uforstyrrede i denne critiske Epoche, er en Regel for alle Bærter.

Paa Den Chanet i England, hvor Bonneavlens vel drives videst, forener man de forskjellige Nærselesmaader. Først gaaer man med Hestehakken paa langs ned imellem Raderne; derpaa harves tværs over Bedene, og tilsidst haandhypses med en 5 Tommer bred Hakke, og begge disse sidste Arbejder gjentages, om dette findes nødvendigt, indtil Marken ligner en Have. Harvningen tværs over Marken maa der lægges vel Mærke til; thi da Hestehakken ikke maa opbryde Jorden i Planteraderne, saa skeer dette ved at lade Harven gaae tværs igjennem Raderne.

Da jeg har angivet den i Glocester brugelige Plantemaade, saa maa ogsaa her anføres Bønnesagerens videre Behandling der. Saasnart Bønnerne vise sig over Jorden, harves den. Ere de opvoxne til en saadan Høide, at man ikke behøver at frygte for at overlæsse dem med Jord, saa hypses der, og det saa nær ved Planterne som muligt. Hver, som hypper, tager to, undertiden tre Bønnes

rader for ad Gangen. Den anden Hypning udsættes saalænge det nogenlunde kan skee; kun at den bliver tilendebragt inden Bønnerne træde i Blomstring. Intet holder man for skadeligere end i denne Tid at foretage sig noget med Bønnerne. Ved den anden Hypning bortluges med Haanden det Ukrudt, som groer paa selve Raderne. Man lader heller ikke det mindste Ukrudt komme frem, fordi de nederste Blomster derved berøves Lys og Luft, forhindres i at sætte Frugt og Marken desuden ved Ukrudtets Fros gjøres ureen for Fremtiden. Denne anden Hypning holde Englænderne for uundgaaelig nødvendig, og paastaae, at uden denne nytter den første intet. Ved den første Hypning nemlig bliver Jorden brudt, ved den anden renses, og skjondt ogsaa ved hiin det da fremkomne Ukrudt forstyrres, saa kommer ved selve Hypningen en maaskee endnu større Mængde Ukrudtsfros til Live, som uden denne vilde være begravet og gjort uskadeligt. De nederste Blomsters Undertrykkelse, som paa den ene Side bevirkes ved Ukrudtet, kan paa den anden Side ogsaa bevirkes derved, at Bønnerne staae for tæt. Men det er en bekjendt Sætning, at man kun maa vente sig en middelmaadig Bønnehøst, naar Bønnerne ikke fra neden, men blot i Toppen sætte Bælger. Men hiint hindres ligesaameget ved de for tætstaaende, høie, løvfulde Bønnestrængler, som ved Ukrudtet. Gavnligt er det altsaa ved den anden Hypning at fortynde Planterne, hvor det gjøres

fornodent, da Stængerne ellers kun skyde iveiret og blive tynde. Den dobbelte Hynning tilligemed Ukrudtets Aflugning koster i England i Gjennemsnit ikke mere end 4—5 Gylden pr. Tonde Land. Langt billigere, men vist ikke fuldkomment saa godt, udføres Arbeidet med Hestehakken. Man maa altsaa kun der, hvor Haandarbeidet bliver for dyrt, eller hvor man mangler Haandskraft, tage sin Tilflugt til Skuffelploven, og da lade denne gaae to forskjellige Gange igjennem Mellemrummene. Hvo som er forsynet med en god Hypeplov, behøver ingen særegen Skuffelplov, da han, som jeg veed af Erfaring, ligesaa sikkert og godt vil kunne gjøre Arbeidet med hiin.

I Hohenheim gaaer man først Bonnerne over med Riissharven, og siden trækkes Hypeploven ganske grundt gjennem Mellemrummene; derpaa harves tværs over Raderne, og endelig hyppes disse sidste noget stærkere; eller, for noiere at udtrykke mig, Mellemrummene bearbejdes første Gang grundt, anden Gang dybere med Hypeploven. Det senere paa Raderne opkomne ukrudt afluges i Rodsfald med Haanden. Det sidste haaber jeg i Fremtiden at udføre med Haandhakken, men da at lægge Bonnerne, som ovenfor er sagt, radeviis.

Ifølge Erfaring maa jeg advare inod, med Hensyn til Bonnerne ikke at stole for meget paa den blotte Hynning, naar de dyrkes paa en med Rævehale opfyldt leret Mark; men først at rense en saas

dan ved en vel bearbejdet Brak og lade Bønnerne følge efter denne, da vil Ugeren blive reen. 1823 saae vi, uden at ane nogen Ulykke, Bønner i et saadant nylig indtaget Stykke Land, haandhyppede, udlugede Ukrudt, høstede ikke hvad der kunde dække Arbejdet, og saae os endog nødsagede til at brække bagefter. Det kalder man, at tage Tingen forkeert.

At oversiroe Bønnerne, naar de ere en Haandsbred over Jorden, med Affald fra Saltværker, er et fortrinligt Middel til at sikke dem imod Rust; man skulde derfor fornemmelig i Nærheden af Saltlinerne lægge sig efter Bønneavlens, hvilket jeg ogsaa saae i Egnen af Grevskabet Mark.

Den største Sjende, Bønnerne have, bestaaer vel i det hæslige sorte Utoi, som først viser sig paa Toppen af Planten, og derfra udbreder sig nedad over hele Stænglen, berøver Planten al Saft, forværer de alt satte Bælger og hindrer Tilvæksten af nye, sammentrækker Bladene i Ruller og giver den hele Plante et sygt Udseende. Hvorfra dog dette væmmelige Utoi? Om Bestjæringen, som man anbefaler derimod, hjælper noget, derom tvivler jeg næsten, da Utoiet ofte er der tidligere end man kan bestjære, eller allerede har trukket sig dybere ned end man tør bestjære. Men Bestjæringen har andre Fordele til Følge, som gjør dens Anvendelse høist tirraadelig. Ligesom Urter og Bitter, saaledes vedblive ogsaa Bønnerne at vore endnu længe efter at deres nederste Bælger have dannet sig.

Denne vedholdende Fremvoxen, det løvfulde, ofte med Utsi beladte Hoved, og de unyttige eller lidet betydende Blomster, som vise sig op imod Spidsen, unddrage de nederste allerede dannede Frugter en Deel af deres Safter, hindre de noget sildigere, men dog altid frugtbare mellemste Blomster i at sætte Bælger, og forhale hele Plantens Modenhed, hvorved da ogsaa nødvendigt Høstarbeidet forsinkes til Skade for Hveden. Alle disse Onder forebygges man ved Beskjæringen eller Kapningen. Man udfører denne med en lang Kniv, lille Sabel eller en gammel Lee, som man fastgjør i lige Linie til et Haandgreb eller Skaft. Tiden til Beskjæringen er naar de nederste Bælger danne sig. Man lader Toppene falde til Jorden, og saaledes gaaer Arbeidet let og hurtigt fra Haanden, især ved radsaaede Bønner. Beskjæringen fremmer Bælgernes Modenhed saa meget, at den indtræder fjorten Dage før, og bidrager meget til Foderets hurtigere Lørring.

Endnu en slem Fjende af Bønnerne fandt jeg i Elsass, men ogsaa kun der, i *cuscuta europæa*, Hørsilke, "Dröffel" (det sidste Navn sandsynligviis af "erdrosseln"). Denne forhadte Væxt overvælder og kvæler i egentlig Forstand Planterne. Hynninngen hjælper intet imod den, da den først sildigt skyder frem. Men da denne Plante truer ikke blot Bønnerne, men ogsaa Hørren og især Kleveren, og forplanter sig ved en utrolig Mængde Frø, saa vil enhver, der ikke vil have sin Mark ødelagt, vel ikke

betænke sig paa at afmeie og anvende som Grønts foder de dermed besatte Bønneagre, om disse end skulde indtage en heel Mark.

§ 9. Høsten.

Et kjøligt, mere fugtigt, end tørt Veirlig, altsaa en langsom Udvikling af Blomsterne, lover en god Bønnehøst. I vedholdende hedt Veirlig tørres Blomsterne uden at sætte Bælger. Man maa ikke lade Bønnerne blive altfor modne, fordi de ellers faae sorte Pletter, og man bør derfor høste dem, naar de fleste Bælger blive sorte. Tidligt indhøstede Bønner give et hvidere Meel og ere meget skikede til at blandes i Brødfornet. De eftermodnes desuden ret godt i Straaet.

Paa mange forskjellige Maader høster man Bønnerne; sædvanligst med Leen, naar de ere kortstænglede og med Seglen naar de ere lange. I første Tilfælde lader man dem ligge nogle Dage paa Skaar for at veires; sammenbringer dem derpaa med en Høtuy i Smaabunker, og lader dem saaledes blive fuldkomment tørre, hvorefter de opbindes og indages. I andet Tilfælde, eller ved langstænglede Bønner, stiller man strax 3 til 4 Bunker skraat imod hverandre, saaledes at de danne en huul Kogle, som øverst i Toppen omvindes med nogle Halmstraae, og saaledes forblive de staaende indtil de skulle bindes og indages. Er Veiret gunstigt, saa opneges de huggede eller affkaarne Bøn-

ner bedst strax paa de Halmbaand, hvormed de skulle bindes; efter 3 til 4 Dage bindes de og sættes sammen; eller ogsaa neger og binder man dem strax; men lader dem da ligge 10 eller flere Dage førend de sættes sammen. Denne sidste Maade er den, som bedst af alle forebygger at noget gaaer tabt.

Da Bønnerne, naar de bindes, aldrig ere ganske tørre, og ei heller maae være det for at de ikke skulle falde af, saa maa Bindet gjøres smaat, ikke over 8—10 Tommer i Gjennemsnit, hvortil alt saa en enkelt Rug; eller Hvedehalmsslængde er tilstrækkelig.

Den tidlige Opbinden har ogsaa den Fordeel, at man kan stille Bundterne i Rader, pløie derimellem, derpaa sætte Reglerne paa det Pløiede og pløie det Øvrige, hvorved meget vindes med Hensyn til Agerens betimelige Tilberedning til Hveden.

§ 10. Afgrøde og Værdi.

Marshall angiver for Gloucester i Gjennemsnit for hver Tonde Land g. M. 8,5 £d. og holder 11,3 £d. ikke for nogen overordentlig Høst.

A. Young antager for Suffolk	8,5 —
Samme for Kent	11,3 —
Samme østlig Reise	10,95 —
Samme sydlig Reise	8,4 —
Samme nordlig Reise	10,59 —

Samme efter egen Erfaring	11,8 Td.
Westflandern i Gjennemsnit	8,4 —
Inddigningen nedenfor Antwerpen	12,8 —
Lurzer i det Salzburgske efter tyveaarigt Gjennemsnit	8,0 —
Hohenheim 1823	8,9 —
Gjennemsnit af anførte Angivelser	9,8 —

Hvormeget en vaad Aargang bidrager til Bønnernes Fremvæxt, bevidner Koppe, som paa en Jordlod, der, formedelt sin ringe Leerholdighed neppe fortjener Navn af Leerjord, i Aaret 1826 høstede 11 Td. pr. Tønde Land. Dr. Bürger siger, at hans høieste Afgrøde af Hestebønner aldrig har oversteget 12,5 Td., men at han af Balske Bønner ofte har høstet 12,5 til 17, ja engang næsten 22 Td. pr. Tønde Land.

Sammenligne vi det ovenanførte Medium for Bønnerne, med det for Urterne = 5,5, og for Vikkerne = 6, saa vil Resultatet, hvad Quantiteten angaaer, blive betydelig til Gunst for Bønnerne; hvoraf følger, at disse blandt alle Bælgfrugter give det største og sikreste Udbytte.

Hvad angaaer Bønnernes Værdi, saa sætter man dem i Elsaf lige med Bygget, hvilket dog er for lavt anslaaet. Antages de nærende Dele af Bygget til 0,675, saa indeholder en Hectoliter, som veier 132 Pd., 86 Pd. Næringsstof. Anslaaes derimod de nærende Dele af Bønnerne efter lige Maal, hvilket er det ringeste muligt, saa indeholder en Hectoliter, som veier

198 Pd., 127 Pd. Næringsstof, altsaa $\frac{1}{3}$ mere end Bygget. Ifølge heraf vilde 2 Ed. Bønner i Prisen kunne veie op mod 3 Ed. Byg, saafremt ikke Bygget var skicket til et mangfoldigere Brug, f. Ex. til *M.* At imidlertid en Skjeppe Bønner er mere værd end en Skjeppe Byg, det bevise Gjensnitspriserne i et Land, hvis Drik alene bestaaer i *M.*, hvor altsaa Bygget vist ikke nedsættes under sin Værdi. Dette Land er Belgien, navnlig Vestflandern. Der forholder Middelpriisen paa Bønner sig som 9.

paa Byg	8.
— Havre	6.
— Rug	10.
— Hvede	16.

Ifølge heraf vare Bønnerne $\frac{1}{2}$ mere værd end Bygget og $\frac{1}{3}$ mere end Havren, hvilket vist er det mindste, som man til Gunst for de første kan antage, da en Ed. Havre kun veier 8,2 *Æpd.*, en Ed. Byg kun 11,2 *Æpd.*, men en Ed. Bønner 15,6 *Æpd.*

Bønnerne give, ved at blandes med andet Meel, et hvidere og lettere Brød. De tjene til Næring for Heste og Malkesæer, og til at fede Saar og Sviin med. Paa Grund af deres næsten dobbelte Vægt, behøves til Hestefoder ikke over det Halve af Havrerationen efter Maal. Kun for unge Heste, som arbeide lidet eller intet, ere de ikke tilraadelige, men desto tjenligere ere de for Heste, som arbeide stærkt. Til dette sidste Brug og til at

fede Eviin, ere de i Elſaß udelukkende beſtemte. I Nederlandene troer man neppe, at en Bede kan fedes uden Bønner. De ere et ganſke fortrinligt Melkefoder. En Landmand i Elſaß forſikrede mig, at een Skjeppe Bønner gav mere og bedre Melk, end 10 Skpr. Kunkelroer. Man ſætter Bønnerne foreløbig en halv Dags Tid i Blod, blander dem med Vøner eller Hakkelse, og beſugter denne Maſſe noget.

Efterat jeg for flere Aar ſiden bekiendtgjorde Ovenanferte, har jeg i Hohenheim havt Leilighed til at overbevise mig om Bønnernes fortrinlige Nytte, iſær deres Fordæielighed for Hornqvæget. Da Koeſorraadet henimod Foraaret 1822 var gaaet op, lod jeg Køerne gives kogt Foder, og da dertil ikke havde andre Ingredientſer end Halmhakkelse og Rapsſkulper, toges noget ringe Byg til Hjælp. Dette, ſjøndt først oplødt i koldt, ſiden i varmt Vand, gik for ſtorſte Dele ufordsiet gennem Dyrenes Larmekanal. Da derimod Bønnerne traadte iſtedet, fandtes ikke ringeſte Spor af Kjerne i Gjødningen, naagtet de kun udblødtes i koldt Vand.

Det har ret glædet mig, ved hiin Bekiendtgjørelſe, at have bevæget en af vore fortrinligſte tydiſke Landmænd til lignende Forſøg, og finder det heniſigtsmæſſigt at meddele dette her.

"Ogſaa jeg", ſiger Dr. Schweizer i de ſaa høiſt intereſſante landoekonomiſke Meddelelſer ("Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthſchaft") 2det Bind S. 303, "har overtudet mig om, at

Bønnerne ere et for Hornqvæget meget nærrende og behageligt Foder. I Aaret 1816, dette for alle Landmænd sørgelige Aar, mislykkedes næsten aldeles mine Kartofler, som jeg tilfældigviis havde lagt i min vaadeste Mark. Bønnerne derimod, som havde et ligesaa vaadt Veie, lykkedes ganske fortreffeligt og gave 16 Fold. Det var mig derfor høist ubehageligt, at jeg kun havde belagt et lille Stykke og ikke min hele Kartoffelmark med Bønner, istedetfor Kartofler. Da disse slap, benyttedes Bønnerne til Fodring, og jeg fandt dem saa gavnlige, at jeg i de følgende Aar oftere gjorde Brug af dem. Dagen før de skulde bruges, lod jeg dem sætte i Støb og derpaa komme i det med Hakkelse og Dekoft blandede Kartoffel: og Koefoder, og da den hele Masse befugte med Suppe af Oliefager og saaledes lægge for Køerne. Disse søgte Bønnerne med Begjærighed og syntes at befinde sig særdeles vel ved dette Foder. Jeg troer at have bemærket, at 1 Skp. Bønner fuldkomment kan veie op mod 5 Skpr. Kartofler. Det vil altsaa vel lønne Umagen, hvert Aar at belægge et Stykke Land med hine, blot til Fodring for Hornqvæget".

Til Heste, Faar og Sviin er det ganske overflødig at udbløde Bønnerne, og for de to første Dyr vil det sandsynligviis snarere være skadeligt, end gavnligt. Sædvanlig kaster man dem utørskede for Heste og Faar, hvilke sidste ikke engang forsmaa de tykke Stængler. "Jeg kjender", siger det mekten:

borgske Landvæsens værdige Veteran, Geheime-Hofraad og Professor Karsten, "intet bedre Fodermiddel for Heste. En glatstrøget Skjeppe Bønner giver dem flere Kræfter, end to topmaalte Skjeeper Havre. I Begyndelsen gjorde jeg alle slags Forsøg dermed. Jeg lod dem skraae, men det var mig baade for farligt og for kostbart. Jeg lod dem udblødes, men Hestene vilde ikke ret vænne sig til dem. Det syntes, som om de ikke kunde faae dem ud af Tænderne. Endelig lod jeg dem opfodre blandede med Hakkelse, og nu aade de dem med den største Begjerlighed. Jeg har fodret de treaarige Plage, saavel som de øvrige stærkt arbejdende Heste med Bønner, og de bleve ligesaa raske og letfodede, som med den bedste Havre".

"I dette sørgelige Aar — 1806 — da Rugen overalt er mislykket, yde Bønnerne mig et fortræffeligt Surrogat for Brødkorn. 3 Dele Rug og 1 Deel Bønner give et Meel, hvoraf Brødet er langt bedre og mere velsmagende end det af Rugmeel alene. I samme Forhold forbedre Bønnerne ogsaa Hvedemelet, som ved denne Blanding bliver langt bedre, ikke alene til al Slags Madlavning, men ogsaa til det fineste Bagværk, og holder sig længere end af den bedste Hvede. Jeg vil derfor i Fremtiden altid bruge denne Blanding, saavel i Rugen, som Hveden" *).

*) I Würtemberg søges Bønnerne meget af Bagerne.