

Den skandinaviske forsøgsvirksomhed med køkkenurter frem mod 1950



Forsøgsvirksomheden med køkkenurter i Norden blev først for alvor lagt i faste, ordnede og rationelle rammer i de første to årtier af 1900-tallet. Den følger udviklingen indenfor forædling, frøavl samt frøhandel, og udgør den fjerde af de søljer, der bærer grønsagsdyrkingen i Norge, Sverige og Danmark i første halvdel af det 20. årh.

Forsøgsvirksomhed i bred forstand er et af de emner, der optager rigtig megen spalteplass i de nordiske havebrugstidsskrifter før 1950. En grundig og uafhængig sorts- og stammeafprøvning af køkkenurtesorter skulle understøtte udviklingen af forædlingen, frøavl og frøhandelen i Skandinavien, og bidrage til at dække det stigende behov for lokalt tilpassede nordiske sorter og stammer af køkkenurter.

De udenlandske havefrøleverenser kunne ikke i længden leve op til dyrkernes krav til afkast og kvalitet, og da der under første verdenskrig udbrød akut mangel på havefrø var der kun et svar. Egne frø til nordiske grønsagsarealer hvilende på egen forædling, frøavl og frøhandel akkompagneret af opbyggelsen af en veltilrettelagt forsøgsvirksomhed: *"När världskriget kom, förde det som alla veta med sig mycket genomgripande förändringar även för folket i de länder, som ej själva drogos med i häxdansen. För vårt eget lands vidkommande var väl den rätt snart kännbara bristen på näringsmedel den mest märkbara verkan av kriget. Detta förde som bekant med sig, att man på alla håll gjorde ansträngningar för att sätta vårt folk i stånd till att försörja sig själv, och detta i sin tur åstadkom att högaktningen för köksväxterna som näringsproducenter steg till en höjd, som ingen ett par år tidigare hade kunnat ana. Samtidigt ökades omfattningen av köksväxtodlingen högst betydligt både genom större odlingar och genom småodlars arbete. Dessvärre visade det sig emellertid snart nog, att vi voro illa rustade att öka vår näringsproduktion på detta sätt, eftersom vi förut till allra största delen använt oss utav utländskt frö och nu ej i hast inom landet kunde producera de nödvändiga kvantiteterna därav. Följden blev också, att en stor del av nyttan av den ökade köksväxtodlingen gick vår nåsa förbi, på grund utav att stora mängder av dåligt frö användes. Dessa förhållanden gävo det första uppslaget till anordnande av en statens försöksverksamhet med köksväxter. Dess uppgift blev i första hand att taga reda på de sorter, som bäst kunde vara ägnade att användas i vårt land, och att om möjligt finna stammar, lämpliga att fröodla."*

"Formålet med Forsøgsvirksomheden er at finde blandt de forhaandenværende Planteformer de til Dyrkingen bedst egnede og mest fordelagtige og for disse til enhver Tid at udfinde de – for at frembringe det bedste og mest værdifulde Produkt – bedst egnede og forholdsvis billigste og nemmeste Dyrkningsmåder." Sorts- og stammeafprøvning samt kulturforsøg måtte altså begge være at finde i en gennemarbejdet og veltilrettelagt forsøgsvirksomhed.

I historiens løb har enhver grønsagsdyrker på en måde været

forsøgsmand. Han måtte hele tiden finde de sorter, der passede bedst til netop de dyrkningsforhold, han var undergivet. Og han måtte til stadighed udvikle og afprøve sine dyrkningsmetoder.

Efterhånden begyndte man at indse det praktiske i, at ikke alle skulle gøre de samme ofte dyrekøbte erfaringer. Hvis man derimod etablerede et fælles overordnet forsøgsvæsen betalt af havebrugsorganisationer eller af staten kunne meget være vundet. Derved kunne forsøgenes resultater komme alle til gavn og være frit tilgængelige for dyrkerne.

Enhver forædler vil fremhæve, at netop hans stamme af en bestemt køkkenurtesort er den absolut bedste. Der var af den grund brug for en uafhængig og neutral institution, der gennem forsøg kunne bedømme de forskellige sorter og beskrive dem, så dyrkerne kunne få den nødvendige vejledning, når der skulle købes frø. Derved kunne de mest værdifulde sorter og stammer blive en fast bestanddel af grønsagsdyrkingen, og de dårlige forsvinde ud af handelen.

Forsøgene skulle ikke alene sammenligne de forskellige sorters og stammers dyrkningsværdi og bedømme deres kvalitet, ydeevne, tidlighed, holdbarhed, resistens overfor sygdomme etc. De skulle også gennem særlige kulturforsøg som gødningsforsøg, såtidforsøg og vandingsforsøg undersøge de forskellige dyrkningsfaktorerers indflydelse på afkast og kvalitet.

Et offentligt og fælles forsøgsarbejde skulle dog først og fremmest afgøre, *"hvilke af de forskellige forædleres bedste Produkter, der er bedst egnede til brug i praktisk, økonomisk Dyrkning."*

Udgangspunktet for et forsøgsarbejde, der var gennemarbejdet, måtte være, at de aspekter, der skulle undersøges skulle kunne vejes, måles og tælles. Andre forhold end det, som skulle undersøges, måtte gøres så konstante som muligt, så de ikke skyggede for forsøgsformålet. For at give rum for så stort et planteantal, at resultaterne af et forsøg kunne være statistisk sikre, benyttede man sig oftest af markforsøg.

I et markforsøg med køkkenurter delte man forsøgsarealet op i lige store rektangulære eller kvadratiske parceller. Hvis eksempelvis flere sorter skulle afprøves gennem sammenlignende sorts- eller stammeforsøg, måtte jordbunden være homogen og gødningstilførselen ensartet. Frøets kvalitet, såtiden, såmetoden etc. måtte ligeledes være ens, hvis forskellen, der var i eksempelvis udbyttet, udelukkende skulle kunne tilskrives sorterens eller stammernes genetiske anlæg.

For at sådanne sammenlignende sorts- og stammeforsøg skulle kunne være valide var det afgørende, at de blev gentaget over flere år, under varierende vejrforhold og på forskellige jordtyper. Hver sortsafprøvning måtte gentages i flere såkaldte fællesparceller. De organiseredes således, at hver

sektion af fællesparceller gennemsnitlig havde ensartede jordbundsforhold, lysforhold, etc. I yderkanterne af hver parcel blev der sået eller plantet et par ekstra rækker, som ikke indgik i forsøgene, men som havde til formål at sørge for, at de yderste rækker i selve forsøget ikke fik bedre dyrkningsforhold end de andre. Rækkerne i parcellerne blev endvidere af samme grund forlænget med ca. en meter i hver ende.

Ved grønsagsforsøg benyttede man sig af mange ret små fællesparceller. Som regel otte til tolv, når der var tale om sorts- og stammeforsøg. I kulturforsøgene indgik et mindre antal forsøgsparceller, der til gengæld var større.



Forsøgsparceller. Kilde: Unavngiven.

For at give et billede af forsøgsvæsenets indflydelse på grønsagsdyrkingen i Norden i første halvdel af 1900-tallet bringes her en kort historisk oversigt.

Danmark

Nogle af de første forsøg med køkkenurter i Danmark blev anlagt af Selskabet til Havedyrkningens Fremme, der senere blev til Det kongelige danske Haveselskab. Her blev der fra sidste halvdel af 1860'erne og nogle år frem foretaget enkelte prøvedyrkninger af køkkenurtesorter. Af selskabets beretning for året 1866 fremgår det, at man dette år afprøvede en ærte-, en hvidkåls-, en salat- og en agurkesort. Dette indledende forsøgsarbejde kom til at danne grundlag for de mere omfattende forsøg med nye grønsagssorter, som selskabet anlagde fra 1889. I beretningen for 1890 kan man i Reglement for den af det Kongelige danske Haveselskab foranstaltede Bedømmelse af nye Køkkenurter, Frugtsorter og Blomsterplanter læse, at nye grønsagssorter kunne tildeles certifikat af 1., 2. og 3. klasse, og at disse kunne være både af dansk og udenlandsk oprindelse.

De midler og arealer, som var til rådighed for dette arbejde synes i forhold til de stillede opgaver at have været begrænsede. På trods heraf kunne de årlige meddelelser om de forskellige køkkenurtesorter give dyrkerne en vis vejledning i sortsvalget. Prøvedyrkningsarbejdet med grønsagssorter fortsatte hos Det kongelige danske Haveselskab helt frem til 1912.

I årene 1864-1879 blev der i den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles have på Frederiksberg af docent J. A. Dybdahl iværksat en prøvedyrkningsserie, som med god ret kan kaldes de første regulære og planmæssigt etablerede afprøvninger af køkkenurtesorter i Danmark. En lang række grønsagsarter og – sorter indgik i Dybdahls arbejde. F.eks. deltog hele 21 sorter og stammer af hvidkål og 27 af hovedsalat i forsøgene udført 1865, 1866 og 1870⁴, og der blev

prøvedyrket sorter og stammer fra både danske og udenlandske frøfirmaer. Forsøgene var grundigt udarbejdede og planlagte, og de foregik over flere år for hver af de grønsagsarter, der dengang blev anset for de vigtigste i den økonomiske grønsagsdyrkning⁵ i Danmark. Selvom planteantallet indenfor den enkelte sort synes at have været for lille til at kunne give oplysninger om f.eks. vægtudbyttet, må Dybdahls indsats betegnes som banebrydende, og den blev et fornemt fundament for hans undervisningsarbejde og særligt for hans bog *Kjøkkenhaveplanterne* fra 1877. Resultaterne af J. A. Dybdahls forsøg blev løbende offentliggjort i *Tidsskrift for Havevæsen*, som han var redaktør for. Dermed blev de tilgængelig for en bred kreds af samtidens private grønsagsdykere og handelsgartnere. Det er ikke helt forkert med henvisning til *Les plantes potagères* at kalde J. A. Dybdahl for Nordens Vilmorin, hvad angår indsatsen for at beskrive de grønsagssorter, der blev dyrket i Danmark i sidste halvdel af 1800-tallet.

I slutningen af det 19. årh. opstod der i *Alm. dansk Gartnerforenings tidsskrift Gartnertidende* en livlig diskussion om det nyttige i at etablere et officielt forsøgsvæsen indenfor havebrug og gartneri i Danmark. Særlig spalterne i *Gartnertidende* fra 1898 fyldtes af indlæg om emnet. Interessen for forsøgsspørgsmålet var en følge af, at landbrugets forsøgsvirksomhed samme år gennem etableringen af Statens Planteavlssudvalg var blevet lagt i faste rammer.

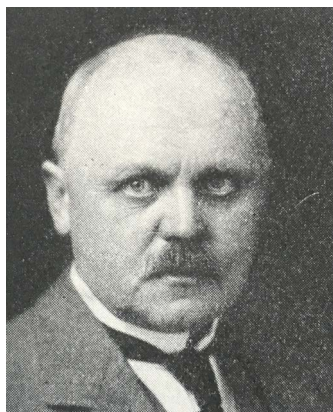
Et af resultaterne af diskussionen i *Gartnertidende* blev, at der i første årti af det nye århundrede blev anlagt forsøg med køkkenurter hos flere vigtige aktører:

- Østifternes Haveselskabs Forsøgsvirksomhed overtog fra 1905 de køkkenurteforsøg, der under forstander Nielsen Klodskovs ledelse var blevet påbegyndt ved Kærehave Husmandsskole i Ringsted i 1904. I 1907-09 afprøvedes således sorter og stammer af forskellige hovedkål. Årene 1907-11 udførtes såtids-, sådybde- og gødningsforsøg med forskellige sorter af haveærter. Og i 1913 blev udbyttet af hvidkål sået på blivestedet sammenlignet med afkastet hos udplantede kål. Resultaterne af disse forsøg blev offentliggjort i *tidsskriftet Haven*.
- Det jyske Haveselskab arbejdede med stammer af køkkenurter fra 1908. Forsøgene blev indtil 1913 ledet af statskonsulent W. Riedel og herefter til 1916 af forsøgsleder Hakon Sørensen. Forsøgene, der indbefattede størstedelen af de vigtigste frilandsgrønsager, blev udført på et ret stort antal fællesparceller. Beretningerne om selskabets forsøg blev offentliggjort i *tidsskriftet Haven*, og der var fra 1910 tale om såkaldt offentlige klassificerende forsøg. Frøfirmaerne blev gennem annoncering inviteret til at indsende køkkenurtestammer til afprøvning, og deres navn blev kun offentliggjort, hvis deres stammer havde fået tildelt 1. klasses certifikat. Af de afholdte sorts- og stammeafprøvninger kan nævnes stammeforsøgene med hvidkål og karotter i 1910 og 1911, rødkål i 1912 og 1913, karotter og blomkål i 1914 og 1915 samt med ærter i 1914 til 1916.
- *Alm. dansk Gartnerforening* afholdt i 1902 repræsentantskabsmøde i Præstø. Her blev fremlagt Forslag til Overvejelse om Oprettelsen af en Institution for sammenlignende Kontrol dyrkningsforsøg med forskellige Stammer af de vigtigste Køkkenurter. Forslaget fik især støtte af L. Helweg, der kunne henvise til forsøgene med landbrugets rodfrugtstammer. Også gartnerforeningens formand D. T. Poulsen bakkede op, og der blev nedsat et udvalg, som på det næste repræsentantskabsmøde kunne fremlægge: *"Forslag fra det angaaende Spørgs-*

maalet om sammenlignende Kontrol dyrkningsforsøg med forskellige Stammer af de vigtigste Køkkenurter nedsatte Udvalg om: 1) At der rettes en Henvendelse til det kgl. danske Haveselskab med Forslag til Samarbejde, samt 2) at der foreslaas nedsat et Fællesudvalg af Haveselskabet og Gartnerforeningen til Udarbejdelse af detaljerede Planer for Samarbejde og for Kontrol dyrkningens Udførelse i Praksis.⁶ Det foreslåede fællesudvalg blev nedsat, og det vedtog i 1904 et forslag til dagsordenen til repræsentantskabsmødet samme år. Kernen i forslaget var at "bedømme Brugsværdien af de her i Landet eksisterende Køkkenurtstammer", og formålet måtte være "gennem en Prøvedyrkning at virke animerende på et Forædlingsarbejde."⁸

Visionen hos udvalgets medlemmer var, at forsøgsvirksomheden skulle være en dansk udgave af det engelske The Royal Horticultural Societies udstillings- og prøvedyrkningsarbejde, samt at indsatsen skulle munde ud i etableringen af en fast forsøgsstation. Repræsentantskabet vedtog forslaget enstemmigt og i 1905 udførtes en prøvedyrkning med ni stammer af "Amagerhvidkål" og en stamme af rødkål. To af hvidkålstammerne blev tilkendt 1. kl. certifikat. Det var dog småt med opbakningen blandt forædlerne og gartnerne, idet de var tilbageholdende med at tilmelde stammer til deltagelse i forsøgene. I vinteren 1907-1908 måtte professor H. Stenbæk derfor drage på en foredragsturne rundt i flere af gartnerforeningens amtskredse for at fortælle om forsøgsvirksomhedens afgørende betydning for et velfungerende havebrug samt for at formidle viden om forsøgenes udførelse. Disse foredrag resulterede i 1909 i oprettelsen af en række lokale forsøg med forsøgsleder P. Jensen i spidsen. Han afløstes i 1918 af den nyansatte konsulent, havebrugskandidat A. Pedersen. De lokale forsøg, der omfattede mindre gødningsforsøg og forsøg med sorter og stammer, fortsatte i større eller mindre grad og med vekslende succes frem mod 1950, og resultaterne blev gengivet i tidsskriftet Gartnertidende.

- Landboforeningernes interesse for havebrugsforsøg blev vakt i begyndelsen af 1900-tallet. Men kun hos én forenings sammenslutning blev sådanne en realitet, idet Ribe Amts vestre Landboforeninger i 1907 af Esbjerg Kommune fik stillet et areal på ca. 4 ha i Bollesager til rådighed mod, at der her blev anlagt havebrugsforsøg og en forevisningshave. Selve forsøgsarbejdet, der blev ledet af sammenslutningens nyansatte havebrugskonsulent Niels Esbjerg, blev påbegyndt i 1909. I 1915 blev hele Ribe Amts vestre Landboforeningers forsøgsvirksomhed indenfor havebruget overgivet til Statens Havebrugsforsøgsstationer, som videreførte de allerede igangsatte forsøgsrækker.



Niels Esbjerg.
Kilde: Danske Gartnervirksomheder.
Red. J. Tholle. 1934.

De ovennævnte indsatser gjorde efterhånden fordelene ved ordnede, officielle og stationært udførte havebrugsforsøg tydelige for alle, og de var afgørende for etableringen af Statens Havebrugs-Forsøgsvirksomhed, som den blev kaldt frem mod 1950.

Et særligt problem betød, at der måtte gøres noget gennemgribende, da "Det materiale af Sorter og efterhånden ogsaa Stammer, som stod til Raadighed for Dyrkerne, var stadig voksende, hvorfor Sorteringsarbejdet blev mere og mere uoverskueligt. En stor Del af Sorterne var af udenlandsk Oprindelse, men efterhånden optog de hjemlige Havefrøfirmaer..... Planteforædling, hvis resultater blev nye og bedre Sorter og mange Stammer af disse."⁹

Etableringen af de rationelle, stationære statslige afprøvninger af køkkenurter tog for alvor sin begyndelse med et foredrag om fordelene ved at foretage forsøg indenfor gartneri og havebrug afholdt af forstander Svend Busk, Årsløv på De fynske Landboforeningers delegeretmøde i december 1911. Busk slog til lyd for at oprette en havebrugsforsøgsstation på Fyn ledet af landboforeningerne. For at belyse sagen nærmere og komme med forslag til det videre forløb blev der nedsat et udvalg, som fik Svend Busk som formand. Udvalget tog kontakt til de forskellige sagkyndige på området, og man indhentede oplysninger om det arbejde, der allerede var i gang med havebrugsforsøg rundt i landet. Det blev hurtigt udvalgets overbevisning, at der var brug for en samlet og koordineret indsats, og at denne bedst kunne føres ud i livet ved at hæve den fra det lokale niveau, så staten overtog den stationære forsøgsvirksomhed indenfor havebruget.

Efter endt udvalgsarbejde fremsendte De fynske landboforeninger et brev til landbrugsministeriet. Heri udtrykte man ønske om, at staten under Statens Planteavlssudvalgs administration etablerede en stationær havebrugsforsøgsvirksomhed ledet på det samme grundlag, som var gældende indenfor landbrugsforsøgene.

Landbrugsministeriet sendte De fynske Landboforeningers forslag til udtalelse hos havebrugsforeningerne, og ved et møde i København i december 1912 i De samv. danske Haveselskabers og Alm. dansk Gartnerforenings fælles forsøgsudvalg, der var blevet nedsat i 1910, fik det fuld opbakning, idet man udtalte, at "saadanne rationelle Forsøg er i høj Grad tiltrængte og vilde være i høj Grad til gavn for Gartnere og Havebrugere, naar Statens Planteavlssudvalg overtager Ledelsen af Havebrugsforsøgene."¹⁰

Man var dog af den overbevisning, at alle foreninger og sammenslutninger med interesse for området skulle høres i sagen, og man rettede derfor henvendelse til Ribe Amts vestre Landboforeningers Havebrugs- og Husmandsudvalg, som tilsluttede sig forslaget i 1913.

Herefter sendte landbrugsministeriet sagen videre til Statens Planteavlssudvalg, som skulle komme med sin udtalelse om den. Denne forelå i juni 1913 og på grund af dens udførlige udførelse udgør den en vigtig kilde om ikke blot det statslige grønsagsforsøgsarbejdes etablering i Danmark, men også om den erhvervsmæssige dyrkning af køkkenurter i Danmark i begyndelsen af det 20. årh. Udvalget lagde bl.a. vægt på, at "Det er utvivlsomt, at der her i Landet er udmærkede, naturlige Betingelser til Stede for Udvikling af et rationelt og lønnende Havebrug og at dette baade som selvstændigt Erhverv og som Binæring for Landbruget vil faa en stedse stigende Betydning, efterhaanden som Antallet af Smaabrug forøges, Forbruget af friske Haveprodukter stiger og Afsætningsforholdene for Havesager forbedres, men naar disse Betingelser er til Stede, er det lige saa utvivlsomt, at Havebruget paa samme Maade som Landbrugets Planteavl, for at kunne drives rationelt og lønnende, maa baseres paa en

Forsøgsvirksomhed, der er ordnet, planlagt og ledet paa en saadan Maade, at dens Resultater kan blive virkelig vejledende med Hensyn til Have-Nytteplanternes Dyrkning..... Statens Planteavlsudvalg maa derfor være enigt med De samv. danske Haveselskaber i, at de Former, hvorunder Forsøgene paa det økonomiske Havebrugs Omraade for Tiden foretages, frembyder saa væsentlige Mangler, at en Omordning som den foreslaaede ikke alene maa anses for meget ønskelig, men i høj Grad er paakrævet som Grundlag for en tidssvarende Udvikling af Havebruget her i Landet.”¹¹

På et forhandlingsmøde i begyndelsen af 1914 mellem repræsentanter for De samv. danske Landboforeninger, De samv. danske Husmandsforeninger, De samv. danske Haveselskaber, Alm. dansk Gartnerforening og Statens Planteavlsudvalg blev det vedtaget at ordne sagen ud fra de principper, som var blevet fremsat i Statens Planteavlsudvalgs udtalelse.

Det videre arbejde med at vælge ejendomme til de nye forsøgsstationer for havebrug og med at klarlægge disses opgaver, drift og økonomi blev overgivet til et udvalg med L. Helweg i spidsen. Dette udvalg besluttede, at den nye statslige forsøgsvirksomheds opgave i første omgang måtte begrænses til forsøg vedrørende frilandskøkkenurter. Endvidere blev det bestemt, at staten skulle overtage havebrugsforsøgsstationen ved Spangsbjerg, og at der skulle oprettes to nye forsøgsstationer ved Blangsted på Fyn og Hornum i Nordjylland. Til disse tre forsøgsstationer kom i 1927 væksthushorsføgene i Virum.

Frem mod 1950 så organiseringen af Statens Havebrugs-Forsøgsvirksomhed derfor således ud:

- Forsøgsstationen ved Spangsbjerg, Esbjerg blev oprettet i 1908 og overgik i 1915 til staten. Arealet var på omkring 21,5 ha. Jorden var god og sandmuldet med lerunderlag. Der udførtes her først og fremmest forsøg med grønsager, jordbær og bærbuske. Herudover arbejdedes med forædling af køkkenurter. Forsøgsleder var ved etableringen Niels Esbjerg og fra 1919 Edv. Christiansen.
- Forsøgsstationen ved Blangsted, også kaldet Blangstedgård, Odense blev grundlagt i 1915. Arealet udgjordes af ca. 63 ha. Jorden var god og lermuldet. Her udførte man hovedsageligt forsøg med køkkenurter og frugttræer. Endvidere brugtes store arealer på kulturforsøg, navnlig gødningsforsøg. Forsøgsleder ved etableringen var Niels Esbjerg.
- Forsøgsstationen i Hornum blev oprettet i 1916. Arealet blev udgjort af ca. 45 ha god og sandmuldet jord. Der blev på Hornum foretaget forsøg med køkkenurter og bærbuske samt en række gødningsforsøg. Forsøgsleder var ved etableringen Niels Esbjerg og fra 1920 Hakon Sørensen.
- Væksthushorsføgsstationen ved Virum, Lyngby. Grundlagt 1927. Arealet var på ca. 8 ha. Jorden var lermuldet. Sortsforøg med køkkenurter udførtes i omtrent samme omfang som på de øvrige forsøgsstationer.



Forsøgsstationen ved Spangsbjerg. Kilde: Danmarks Havebrug og Gartneri indtil 1919. Bruun og Lange. 1920.

Til rådighed for det samlede statslige forsøgsarbejde indenfor havebruget stod også Statens Planteavls-Laboratorium og Statens plantepatologiske Forsøg.

De statslige havebrugsforsøgsstationer havde ikke forædling af køkkenurter som pligt opgave, og der har aldrig i Danmark som i mange andre lande eksisteret en offentlig institution for forædling af køkkenurter, men der blev alligevel forædlet grønsager i et vist omfang på de statslige stationer. På forsøgsstationen ved Spangsbjerg så eksempelvis rødbeden "Spangsbjerg" dagens lys. Kort efter sin fremkomst gik den sin sejrsgang gennem de nordiske forsøgs- og grønsagsmarkeder. Det samme kan til dels siges om stammen af sellerien "Alabaster" kaldet "Blangstedgaard", der blev tiltrukket på forsøgsstationen Blangsted.



Billede af de rødder, der med meget stor sandsynlighed udgjorde stammoderen til rødbedesorten Rund Blodrød Spangsbjerg. Kilde: Billedet er reddet af gartner Astrid Bergman på Årslev Forsøgsstation, da arkiverne fra Spangsbjerg og Blangstedgaard blev kasseret.

Resultaterne af de officielle danske statsforsøg med køkkenurter blev udgivet via beretninger og kortere meddelelser i Tidsskrift for Planteavl, og de første sorts- og stammeforsøg blev afholdt i 1917-1919 med stammer af vinterhvidkål. Fire stammer af "Amager-Hvidkål" blev anerkendt ved dette forsøg og de omtales sammen med resultaterne af forsøget i den 141. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, hvor det også fremgår, at de blev tildelt anerkendelsesmærket romertal I. Romertalsstammer var betegnelsen for danske køkkenurtestammer, som anerkendtes ved de statslige forsøg under Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. Romertal I tildelte stammer, som opnåede anerkendelse i første forsøgsserie med en given grønsagsart. Hvis denne art blev afprøvet i en ny serie forsøg ville de anerkendte stammer få anerkendelsesmærket romertal II. Romertallene blev som anerkendelsesmærke i 1953 afløst af stort S. Hos grønsagsarter, der ikke rummede stammer, men kun sorter, som f.eks. hos ærterne tildelte der ikke romertalsanerkendelser, men deres indbyrdes værdi i forhold til afkastet blev angivet i meddelelserne og beretningerne fra Statens Forsøgsvirksomhed for Plantekultur.

Som regel krævedes anerkendelse hos Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter for at sorter og stammer af grønsager kunne optages i de statslige forsøg. Disse var oftest tre- til fireårige, og som regel blev de anlagt på alle de tre

statslige forsøgsstationer. Forsøgene var meget omfattende med hele 6 til 10 fællesparceller på hver forsøgsmark som udgangspunkt.

De statslige forsøgsstationer afholdt udover sorts- og stam- meforsøgene en lang række kulturforsøg med køkkenurter som eksempelvis Forsøg med forskellig Gødskning af Køk- kenurter 1922-1933 gengivet i 247. meddelelse, og Forsøg med stigende Kalkmængder til Køkkenurter gengivet i 198. meddelelse.

Statens Havebrugs-Forsøgsvirksomhed havde i det offi- cielle forsøgsarbejde med grønsager et tæt samarbejde med Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter også kaldet FPK. Dette blev oprettet i november 1919 og var resul- tatet af et forslag om hurtigt gennemførte prøvedyrkninger af sorter og stammer af køkkenurter fremsat af daværende led- er af køkkenurteforædlingen hos A/S L. Dæhnfeldt J. Johnsen, som ønskede større klarhed over grønsagssorternes kvalitet. Johnsen gav med sit forslag stemme til den utilfredshed, der under og efter første verdenskrig var med kvaliteten af det havefrø, der var i handelen.

Under krigen havde Danmark oplevet en enorm efterspørgsel på havefrø. Det havde desværre den virkning, at der i mange tilfælde blev avlet havefrø på dårligt stamfrø eller ligefrem på handelsfrø.

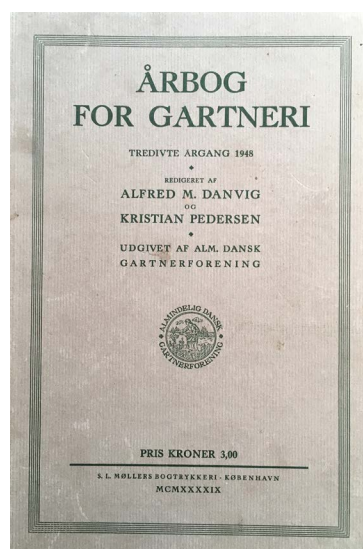
Det lykkedes J. Johnsen at få forsøgsleder Niels Esbjerg fra statens forsøgsstation ved Blangsted med på idéen, idet det var indlysende at udførelsen af de mange opgaver, som var blevet givet den nye statslige forsøgsvirksomhed ville tage adskillige år.

Særligt ville afprøvningen af det store sorts- og stamme- materiale indenfor køkkenurterne beslaglægge megen tid, og der var i dette arbejde brug for en eller anden form for aflastning af den statslige indsats på området samt en grovsortering af materialet. Niels Esbjerg indkaldte på den baggrund i oktober 1919 J. Johnsen til et orienterende møde på Blangstedgaard. I mødet deltog også Edv. Christiansen fra Spangsbjerg og Hakon Sørensen fra Hornum samt Alm. dansk Gartnerforenings konsulent A. Pedersen. Man diskuterede mulighederne for gennem prøvedyrkning af de mange eksis- terende køkkenurtesorter og -stammer at få foranstaltet en indledende sortering af materialet, for at de bedste sorters og stammers værdi efterfølgende ved de statslige forsøg kunne undersøges nærmere og blive endeligt fastsat. Resultatet blev, at A. Pedersen skulle søge at få gartnerforeningen til at stå for opgaven med at skabe et fællesudvalg, som kunne varetage afprøvningen af sorter og stammer af grønsager.

Der var ikke langt fra ord til handling og kort tid efter arrangerede Alm. dansk Gartnerforening med formand handelsgartner Frode Sørensen i spidsen i november samme år et forhandlingsmøde i gartnerforeningens lokaler i København. Dette møde blev en milepæl i den danske køk- kenurteudvalgs historie, da det resulterede i oprettelsen af Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter. Det besluttedes, at udvalget skulle have i alt tolv medlemmer. De seks skulle vælges af de danske frøfirmaer, to af Alm. dansk Gartnerforening, to udpeges af Statens Planteavlssudvalg, en af De samv. danske Haveselskaber og endelig en vælges af De samv. danske Husmandsforeninger. Det første ordinære møde i det nye fællesudvalg blev afholdt d. 8. januar 1920. Frode Sørensen valgtes til formand og fungerede som sådan helt frem til 1958. Konsulent A. Pedersen blev sekretær og fungerende forsøgsleder. Det første fællesudvalg havde føl- gende sammensætning:

- Valgt af de af Dansk Frøhandlerforenings Havefrøsektion udpegede frøfirmaer:
 - Forsøgsleder H.N. Frandsen, Danske Landboforeningers Frøforsyning (DLF), Tåstrup
 - Avlsleder C. Gøhrn, L. Dæhnfeldt, Odense
 - Forsøgsleder L. Jensen, Hjalmar Hartmann, Glostrup
 - Forretningsfører P. B. Vahl, I. C. Helm-Petersen, Århus
 - Avlskontrollør H. C. Hansen, Chr. Olsen, Odense
 - Disponent Th. Petersen, Skandinavisk Frøkompagni & R. Wiboltt, Nakskov
- Valgt af Statens Planteavlssudvalg:
 - Forsøgsleder N. Esbjerg, Blangsted
 - Forsøgsleder H. Sørensen, Hornum
- Valgt af Alm. dansk Gartnerforening:
 - Handelsgartner Frode Sørensen, Emdruphøj
 - Planteskoleejer H. Andersen, Mejlby
- Valgt af haveselskaberne:
 - Konsulent H. Gram, Sorø
- Valgt af husmandsforeningerne:
 - Konsulent P. Henriksen, Beder

Fællesudvalgets første prøvedyrkninger var med spidskål og hvidkål, og de foregik i 1920. Beretning om forsøgene blev som for alle de senere sorts- og stammeforsøg offentliggjort i Årbog for Gartneri, som sammen med tidsskrift for Plant- eavl må betegnes som en af de vigtigste kilder til de danske køkkenurters sortshistorie. Dette periodikum blev udgivet hvert år som bilag til tidsskriftet Gartnertidende. Beretnin- gerne var forfattet af fællesudvalgets sekretær, der først var A. Pedersen, som senere afløstes af A. M. Danvig.



Årbog for Gartneri 1948.

Organiseringen af fællesudvalgets arbejde og dets arbejdsform faldt hurtigt på plads og begge forblev så godt som uændrede frem mod 1950. Der var fra alle sider et stærkt ønske om at det fælles mål skulle nås: *"Maalet maa være, at de flest mulige Producenter af Køkkenurter stadig bliver i Stand til at skaffe sig bedre og bedre Frø, saaledes at Køkkenurtearealerne kommer til at give det størst mulige Udbytte, saavel kvalitativt som*

kvantitativt."¹² Fra starten blev denne ånd båret af de tre sa- marbejdende interessentgrupper: Organisationerne, Statens Havebrugs-Forsøgsvirksomhed og de danske havefrøfirmaer. Samarbejdet var båret af frivillighed, og fællesudvalgets særlige styrke var, alle interessenter kunne få indflydelse på

den praktiske udformning af sorts- og stammeforsøgene og den efterfølgende bedømmelse og klassificering af de deltagende sorter og stammer.

Således var det et ledende princip ved alle fællesudvalgets bedømmelser, at alle interessenter kunne stille med dommere, så repræsentanter fra både organisationerne, Statens Forsøgsvæsen, havefrøfirmaerne, de praktiske grønsagsdyrkere og husholdningerne kunne deltage i og få indflydelse på anerkendelserne.

Bedømmelserne tog udgangspunkt i, at der for en lang række grønsagssorters vedkommende er vigtige egenskaber, som ikke umiddelbart kunne måles eller vejes. De måtte vurderes via et skøn. Disse egenskaber kunne f.eks. være farven, formen, glathed, skørhed, tidligheden, lukningen hos et kålhoved etc. For at vurdere disse for enhver grønsagsdyrker så vigtige kvalitetsegenskaber anvendtes et karaktersystem. Hver af de deltagende dommere kunne give karakterer fra 1 for det ringeste til 10 for det bedste eller største. Udover denne karaktergivning blev der lavet optællinger, hvor dette var muligt. F.eks. af afvigere, stokløbere, hule, revnede, løse og syge med angivelse af sygdommen.

Der blev så vidt muligt også foretaget vejninger. Det skete efter sortering i første og anden kvalitet og kasserede. På den måde kunne man opgøre antallet og vægtprocenten for de forskellige sorteringer. Sorteringsreglerne var de samme, som blev anvendt af gartnerens salgforeninger, og de var kendt af forsøgsværterne. Derved kunne vurderinger og sorteringer foretages med det samme udgangspunkt, som i handelen med grønsagsafgrøderne.



Fig. 12. Hjertes Es.

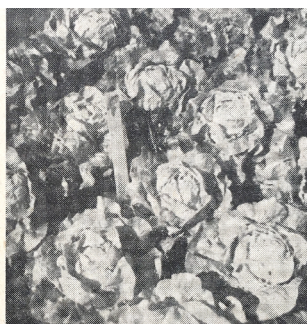


Fig. 13. Attraktion.

Salatsorterne Hjertes Es og Attraktion, der deltog i forsøg med højsommersalat hos Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter i 1948. Kilde: Årbog for Gartneri 1948.

Frøforædlernes og frøfirmaernes deltagelse i bedømmelsen af deres egne frøsorter blev fra enkelte sider kritiseret, men den havde afgørende betydning for det niveau og den energi, som udsprang af fællesudvalgets arbejde og dermed for den samlede indsats på grønsagsdyrkningens område i Danmark: *"Der er fra enkelte Sider rejst Kritik mod, at Frøforædlerne (Firmaerne) eller deres Repræsentanter deltager i Bedømmelserne. Jeg vil gerne benytte enhver Lejlighed til at forsvare denne Ordning. For det første kan der aldrig ske nogen Skade derved, idet alle Stammer jo er anonyme, og det er som Regel helt umuligt for Stammejerne at kende deres egne, Kunde man tænke sig, at nogen vilde favorisere deres eget, vil det være meget farligt for dem, idet det let kunde ske, at det bag efter viste sig at være en andens. For det andet er det meget vigtigt for det fremtidige Forædlingsarbejde, at Frøforædlerne har et sted, hvor de har Lejlighed til ganske sagligt at faa et Indblik i, hvad der foreligger andet Steds fra, og endelig for det tredje er det af meget stor Værdi for Forsøgslederen og de øvrige Dommere, at der, som det ofte er Tilfældet, fin-*

*der en Drøftelse Sted af de forskellige Egenskabers Værdi og Mulighederne for deres Forbedring."*¹³

Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter var stærkt forbundet med Alm. dansk Gartnerforening, der gav udvalget en afgørende støtte ikke blot af økonomisk art, men også gennem kontorfælleskab, ved at gøre foreningens konsulent til forsøgsleder for FPK samt ikke mindst ved at optage fællesudvalgets beretninger i Årbog for Gartneri og ved at gengive dem i Gartnertidende, hvor der også hvert år i december gennem annoncer blev indbudt til deltagelse i det følgende års forsøgsserier. Alm. dansk Gartnerforening må derfor siges at have været fællesudvalgets absolutte moderorganisation, men også De samv. danske Haveselskaber, Østifternes Haveselskab og De samv. danske Husmandsforeninger var vigtige støtter.

De af Statens Planteavlsludvalg valgte forsøgsledere for de statslige havebrugsforsøgsstationer bragte en betydelig sagkundskab om de forskellige forsøgsspørgsmål ind i fællesudvalgets arbejde, og dette fik afgørende betydning for udvalgets faglige fundament.

Den tredje interessant var de danske havefrøfirmaer, der ydede en mindst ligeså vigtig indsats for at fællesudvalgets arbejde kunne lykkes i den grad, som det blev tilfældet.

Fællesudvalget skabte lige fra begyndelsen et godt, fast og ikke mindst uundværligt samarbejde med Statsfrøkontrollen, der modtog frøprøverne og den fornødne dokumentation om sort, stamme, historik og forædlingmetoder fra forsøgsdeltagerne. Frøprøverne bestod som regel af stamfrø. Efter en kontrolvejning bogførte og registrerede Statsfrøkontrollen dem og forsynede dem med løbenumre. Herefter blev de videresendt til de forskellige forsøgsværter kun mærket med sortsnavne og løbenumrene. Listen med de øvrige oplysninger om stammeejere etc., der passede til de forskellige løbenumre i et forsøg, forblev hemmeligholdt hos Statsfrøkontrollen under hele forsøget. På denne måde blev det sikret, at de, der udførte forsøgene, kun var bekendt med sortsnavne og løbenumre. Der arbejdedes anonymt indtil forsøgene var tilendebragt. *"Denne Anonymitet, som giver hele Arbejdet Soliditet, er saare vigtig, og en Forudsætning for at Firmaerne kan være direkte med i Arbejdet, hvilket vi anser for meget værdifuldt."*¹⁴ Kun navnene på de sorter og stammer, der endte med at blive anerkendt i forsøgsserien, blev meddelt FPK og offentliggjort. De stammer, som blev underkendt forblev anonyme. Det blev dog meddelt indsenderne af de ikke anerkendte stammer, hvilket løbenummer deres prøve havde haft i forsøget og disse blev uden yderligere oplysninger om ejeren også offentliggjort med få kommentarer i beretningerne fra FPK. For at deltage i en sorts- eller stammeafprøvning måtte indsenderen af frøprøven betale en afgift. Det var disse afgifter, der sammen med statstilskud udgjorde fællesudvalgets hovedindtægtskilde.

Fællesudvalgets bedømmelsesprincipper i forhold til sortsafprøvningerne forandredes løbende, ligesom sammensætningen af udvalget. Statens Husholdningsråd blev således fra 1942 repræsenteret i udvalget og ved markbedømmelserne, da en sorts kvalitet ikke kun bør vurderes fra dyrkerens synspunkt, men også fra et husholdningsmæssigt synspunkt.

Man diskuterede løbende, hvordan det var muligt at kontrollere, om en anerkendt stamme i årene efter anerkendelsen fortsat levede op til denne. Dette medførte, at man i 1939 nedsatte det såkaldte Efterkontroludvalg til at stå for kontrollen af, om de anerkendte sorter og stammer var berettiget til stadig at benytte P-mærket, som var fællesudvalgets anerkendelsesmærke. Efterkontroludvalgets arbejde forløb på den måde, at der hvert år anonymt blev opkøbt frø hos såvel stammejeren som hos andre frøfirmaer af en udvalgt og anerkendt frøsort. Prøverne fik numre og udsendtes af Stats-

frøkontrollen til to forskellige prøvemarker. Her blev de sået i mindst to fællesparceller. Der blev altid udsået måleprøver som regel bestående af stamfrø indkøbt hos stammeejeren til sammenligning med de indkøbte prøver. Som måleprøver anvendtes også det af Statsfrøkontrollen opbevarede resterende frø fra den prøvedyrkning, hvor stammen var blevet anerkendt. Der anvendtes ikke målesorter i den øvrige prøvedyrkning hos fællesudvalget. Når det var tid til bedømmelse blev fællesudvalgets medlemmer, repræsentanter fra alle de frøfirmaer, hvor prøverne var købt samt repræsentanter for grønsagsdyrkerne indbudt til at deltage i bedømmelsen. Ved den blev prøverne gennemgået for sortsæghed. Dommerne kunne gøre alle de bemærkninger til frøprøverne, som de ønskede. Hvis det blev konstateret, at en af de kontrollerede prøver ikke svarede til den i sin tid anerkendte sort eller stamme, rettede man henvendelse til stammeejeren med en anmodning om, at fejlen blev rettet. Fællesudvalget kunne ved alvorlige og graverende fejl bestemme, at et frøparti skulle tages ud af handel eller retten til at anvende P-mærket frakendes. Blandt alle de 551 prøver, der blev købt anonymt og bedømt fra nedsættelsen af Efterkontroludvalget i 1939 til 1944 blev kun en enkelt stamme frakendt retten til at bære P-mærket.

At det arbejde, som FPK udførte var af et endog meget stort omfang fremgår af en optælling foretaget i jubilæumsåret 1944. Fra fællesudvalgets nedsættelse til dette år var der gennemført 92 prøvedyrkninger, der indbefattede 2.182 frøprøver. Af disse opnåede de 663 eller knap 30 % anerkendelse. Dette betød, at der f.eks. i midten af 1940'erne på det danske havefrømarked samlet set fandtes 29 romertalsstammer af køkkenurter og 345 stammer med P-ankendelse. Dette sidste tal voksede frem mod 1950 til 541.

De forsøgsværter, som lagde jord til fællesudvalgets afprøvninger fik et honorar til at dække udgifterne i forbindelse med forsøgene, men det var dog interessen for sagen, der drev de fleste af dem. Prøvedyrkningerne, der forløb i en otteårig turnus og som regel var anlagt over to år, blev oftest udlagt på fire forsøgssteder. De to på Statens Forsøgsstationer. De to andre hos gartnere eller andre, som drev erhvervsmæssig dyrkning af grønsager. Derved opnåede man en yderst fordelagtig kombination af fordelene ved den bedste mulige forsøgstekniske kontrol og ekspertisen hos dyrkningsspecialisterne. Ved at inddrage disse sidste i forsøgsarbejdet sikrede man sig den viden, som dyrkerne besad og opnåede derved også at vække og fastholde deres interesse for forsøgssagen. De fire forsøgssteder blev, hvis det overhovedet var muligt, placeret rundt i landet og i egne, der adskilte sig fra hinanden i forhold til jordbunds- og klimaforhold. Disse vekslende dyrkningsvilkår og vækstbetingelser var en af forudsætningerne for en grundig bedømmelse. På hvert forsøgssted blev der som regel anlagt fire fællesparceller. For f.eks. kålenes vedkommende med 50 planter i hver parcel.

I den klassificering, som fulgte bedømmelserne, der leverede det grundlæggende talmateriale, spillede udbyttetallet, tidlighedstallet, kvalitetstallet, brugsværditallet, handelsværditallet og holdbarhedstallet en afgørende rolle. Disse værdiansættelser var fremkommet gennem et af fællesudvalget udviklet klassificerende pointsystem, der byggede på en række formler til brug ved udregning af de forskellige tal. Disse pointsformler var i nogle kredse mindre populære og fremstod for mange som vanskelige at forstå, men de var ikke desto mindre et nødvendigt arbejdsredskab, når sorter og stammer skulle vurderes. Det er, og var ikke, tilstrækkeligt blot at angive udbytte i kg foderenheder pr. ha som hos landbrugsplanterne.

I en vurdering af en køkkenurtesort er vægtudbyttet pr. ha selvsagt vigtigt, men vigtigere er oftest en del andre

kvalitetsegenskaber, som det kan være vanskeligt at måle og veje. Disse vurderinger måtte i så objektiv en defineret udformning som praktisk muligt være det grundlæggende i fællesudvalgets vurdering af, om en sort kunne anerkendes i en af de forsøgsserier, som prøvedyrkningerne hos FPK var inddelt i.

Disse serier brugte man for at kunne opdele de forskellige grønsagsarter efter deres anvendelse indenfor de mange forskellige dyrknings- og kulturmetoder, der gjorde sig gældende.

F.eks. havde man serier for blomkål til overvintring, til brug i hus med varme, i hus uden varme, til bænk, til friland, til augustholdet og til sen efterårsbrug. Naturligt nok måtte disse forskellige blomkålshold vurderes ud fra forskellige parametre således, at det blev tydeligt for dyrkerne, hvilken blomkålssort eller -stamme, de skulle vælge til netop deres formål.

Hvis en sort eller stamme blev anerkendt i en given forsøgsserie kunne ejeren til sorts- eller stammenavnet tilføje fællesudvalgets anerkendelsesmærke P og det årstal, hvor prøvedyrkningen var blevet afsluttet. Et eksempel er den i 1939 i serien med vintergulerødder anerkendte gulerod "Amager Tagenshus P. 1939". Tagenshus var fællesudvalgets kaldenavn for stammeejeren. I dette tilfælde A. Hansens Frøhandel. Dette kaldenavn eller rettere stammemærke skulle ved anerkendelse føjes til sortsnavnet og følge sorten eller stammen overalt. Stammemærkerne for de fem største og mest betydningsfulde havefrøfirmaer i Danmark var indtil 1950:

- Vangede/Ndr. Munkegård - J. E. Ohlsens Enke, København
- Tagenshus/Torpet - A. Hansen, København
- Hunderup - A/S L. Dæhnfeldt, Odense
- Toftø - FDB Havefrø, Roskilde
- Stensballe - Østergaards Frøavl A/S, Stensballe, Horsens

For arbejdet med nordiske plantegenetiske ressourcer er der her en række vigtige oplysninger. Hvis man i NordGens database Sesto f.eks. betragter rødbeden "Crosbys "Bing"" med accessionsnummer NGB2006 vil man i feltet Breeders name se Hunderup (P56, 66, S78). Stammemærket Hunderup betyder, at det er A/S L. Dæhnfeldt, Odense, der i sin tid har været stammeejer og forædler af denne stamme af rødbedesorten "Crosbys". Stammen er blevet anerkendt hos fællesudvalget i 1956 og i 1966 (P56, 66), og oplysninger om den vil altså udover i firmaets frøkataloger fra disse år og frem kunne findes i Årbog for Gartneri fra årene 1956 og 1966. Af koden S78 fremgår det, at stammen er godkendt ved de statslige forsøg med køkkenurter i 1978, og man kan derfor søge efter oplysninger om den i beretningerne eller meddelelserne fra Statens Planteavlssudvalg eller i Tidsskrift for Planteavl fra dette år.

Det kunne være svært at vælge sorter og stammer for grønsagsdyrkeren i midten af 1900-tallet. For frem mod 1950 hører man fra mange sider, at der er for mange sortsnavne, og at disse oven i købet ikke er særligt godt definerede og afgrænsede. For at bringe større klarhed i navneforvirringen blev der af FPK i 1943 nedsat et navneudvalg, der netop kom til at hedde Navneudvalget. Dette udvalgs opgave var, at efterprøve de navne, som sorterne og stammerne blev indsendt under. Allerede det efterfølgende år resulterede Navneudvalgets arbejde i et betydeligt antal navneændringer. F.eks. gled radisenavnet "Saxa" ud, idet det blev slået sammen med "Non plus ultra". Men Navneudvalget gik dog forsigtigt til værks,

idet man var meget bevidst om ikke at slå noget sammen under samme navn, hvis det ikke var indlysende klart, at der var tale om synonyme. Længe før nutidens ønsker om større biodiversitet var man, uden at vide det, klar over farerne ved, at et sådant oprydningssarbejde blev for voldsomt, og det overordnede synspunkt i fællesudvalget var at *"De, som tror, at Prøvedyrkning og Forsøg har sat sig som Maal at forenkle Sorts- og Stammeantallet, kan maaske nok have Grund til at føle sig skuffede, men vi mener netop, at det ikke drejer sig absolut om forenkling, men om at finde det bedste til hver Tids Brug, og det ligger i Sagens Natur, at vi maa faa mange, lige saa sikkert som man ikke kan have Stammer, der baade er tidlige og sildige o.s.v. Der er jo Egenskaber, der ikke lader sig kombinere. Om man kunde anerkende færre Stammer i en Serie er muligt, men jeg ser ikke nogen Ulykke i, at flere Firmaer har Stammer inden for samme Serie, som praktisk taget er lige gode, og er de anerkendelsesværdige, skal de anerkendes, enten der er faa eller mange. Det er vel nok saadan, at jo flere gode Stammer der er, desto bedre kan det daarlige udkonkurreres."*¹⁵

At Fællesudvalget for Prøvedyrkning af KØkkenurter blev den milepæl, som foregangsmændene bag dets nedsættelse havde ønsket fremgår af dette citat fra en omtale af udvalgets 25års jubilæum i 1944: *"Ved at fremme Kappestrident mellem Havefrøforædlerne indbyrdes havde Fællesudvalget ikke alene bevirket, at den danske Gartner og Havebruger fik bedre Frø, men den ret store Eksport af Havefrø til Udlandet er i ikke ringe grad fremmet gennem denne "frie Konkurrence", som har fremkaldt bedre Stammer."*^{16,17}

De mest betydende danske grønsagsforsøgsberetninger, som rummer vigtige oplysninger om gamle sorter og stammer af køkkenurter før 1950 er:

- Tidsskrift for Planteavl. Udg. Statens Planteavlsudvalg 1895-1950. København: Th. Linds Boghandel & Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag
- Årbog for Gartneri. Udg. Alm. dansk Gartnerforening, 1920-1950. København: Bl. a. N. C. Roms Forlag & S. L. Møllers Bogtrykkeri

Sverige

Selvom man sidst i 1700-tallet i den svenske havebrugslitteratur kan se råd og vejledninger, som synes at være baserede på forsøg eller måske rettere undersøgelser, så er det først i 1800-tallet, man kan begynde at tale om mere planlagte forsøg med grønsagssorter. Disse forsøg var på ingen måde videnskabelige, men de kan på en vis måde siges at have været officielle, da de ofte foregik på de havebrugsskoler, der efterhånden blev etableret. De har uden tvivl haft en afgørende indvirkning på dyrkningen af køkkenurter i Sverige i det 19. årh., og de har kunnet bidrage med vigtige oplysninger om grønsagssorterne til den havebrugslitteratur, som i større og større omfang blev udgivet i sidste halvdel af forrige århundrede.

De første etablerede forsøg med køkkenurter blev anlagt omkring 1830 i den Bergianska trädgården i Stockholm. Bergianska trädgården drev en frøhandel og fra denne kan man forestille sig, at de afprøvede sorter har fundet vej til de svenske grønsagsarealer. Det står i hvert tilfælde fast, at Kungl. Landbruksakademien udsendte frølisten fra Bergianska trädgårdens frøhandel til de hushållssælskaben, som var blevet grundlagt i 1700-tallet og i begyndelsen af 1800-talet, og hvis fornemste formål var en forbedring af det svenske jordbrug i bred forstand.

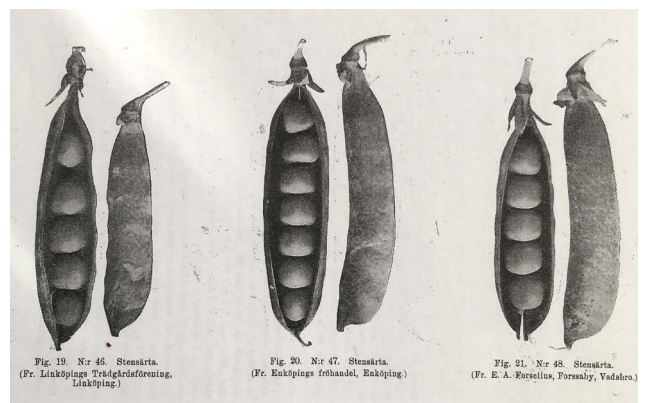
Svenska trädgårdsföreningen, som var blevet grundlagt i 1832, afprøvede særligt i 1840'erne en del sorter af køk-

kenurter i foreningens tre haver i og omkring Stockholm. Beretninger herom kan læses i Svenska Trädgårdsföreningens Årsskrift fra dette årti.

De mest gennemgribende svenske forsøg med køkkenurter i 1800-tallet foregik dog i regi af Kungl. Landbruksakademien, som 1835 havde indrettet en særlig havebrugsafdeling i forbindelse med akademiets forsøgsmarker. I perioden 1863 til 1900 udførtes her under ledelse af afdelingens forstander Erik Lindgren en lang række forsøg med de sorter af køkkenurter, der var i handelen. Resultaterne af disse blev offentliggjort i Kongl. Landbruks-Akademiens Handlingar och Tidskrift og i det af Lindgren redigerede tidsskrift Tidning för Trädgårdsodlare. Landbruksakademiens forsøg omfattede blandt andet gulerødder, pastinakker, rødbeder, løg, radiser, kål, ærter, salat og spinat i 1866, kål i 1874, kål og ærter i 1878, kål og ærter i 1880, kål i 1881, ærter i 1888, rødbeder og kål i 1892, kål i 1894 samt løg, rødbeder, hvidkål og savoykål i 1897.

At der var tale om omfattende forsøg fremgår af, at der i ærtforsøget i 1880 indgik hele 54 sorter fra både svenske, tyske og engelske frøfirmaer.

Ved E. Lindgrens afgang i 1900 overtog Gustaf Lind hvervet som forstander for Landbruksakademiens havebrugsafdeling og dermed også ansvaret for forsøgene. I Handlingar och Tidskrift kunne han i 1905 redegøre for en Forsøksodling med ærter, hvor hele 143 sorter deltog. Senere anlagde han de vigtige Jämförande odlingsförsök med Köksväxter efter svenskt och Utländsk Utsäde, om hvilke der blev afgivet beretninger i Meddelanden från Kungl. Landbruks-Akademiens Experimentalfälts Trädgårdsafdeling nr. 2 og 5. fra 1909 og 1910. Disse sammenlignende sortsforsøg blev gentaget i årene 1913-14, og de blev på flere måder epokegørende. For det første var de med til at fremme den indenlandske avl af havefrø. For det andet udtrykte de på en måde det krav, der lå i tiden om, at skabe en ordnet, rationel og centralt placeret forsøgsvirksomhed indenfor køkkenurteområdet: *"Mången trädgårdsmän hade börjat inse, att det för landet vore av nationalekonomisk betydelse, om de små sporadiske försök, vilka utfördes, då som nu, i snart sagt varenda större eller mindre trädgård, kunde åtminstone i viss mån ersättas av större, rationellt anlagda och med vetenskaplig noggrannhet fullföljda försök."*¹⁸



Bælge fra ærtesorten Stensärt fra tre forskellige svenske frøfirmaer, der havde ærtesorter med i G. Linds Jämförande försök i 1909. Kilde: Meddelanden från Kungl. Landbruks Experimentalfälts Trädgårdsafdeling. Nr. 5. Jämförande Odlingsförsök.....G. Lind. 1910.

Repræsentanter for de svenske havebrugsforeninger og andre interessenter havde i 1908 efter oprettelsen af Centralanstalten för försöksväsende på jordbrukets område i 1907 på et møde på Svalöv arbejdet med sagen og var kommet med en klar tilkendegivelse af, at det var påtrængende at få grundlagt en sådan virksomhed til fremme af havebruget i Sverige.

Men det var først med Carl G. Dahls ansættelse som forstander for Alnarps trädgårdar i 1910 der for alvor kom skred i tingene. Dahl var stærk fortaler for opbygningen af en rationel forsøgsvirksomhed, der fremfor alt skulle have til opgave at undersøge det dyrkningsmateriale, som grønsagsdyrkerne havde til rådighed. På hans initiativ besluttede Alnarps-instituttets bestyrelse i 1914, at der ved Alnarps trädgårdar skulle etableres forsøg med og forædling af køkkenurter samme år.

Til at begynde med var forsøgene af et ret beskedent omfang, og man benyttede sig af lejede arealer i området. I 1917 blev J. Rasmusson ansat som forsøgs- og forædlingsleder ved Alnarps trädgårdar, og han anlagde dette år de første egentlige sammenlignende sortsforsøg med køkkenurter for at opnå et mere gennemarbejdet overblik over de i handlen værende sorters dyrkningsværdi. Med Rasmussons egne ord var dette et yderst påkrævet, men også særdeles omfattende arbejde: *"Tämligen snart efter verksamhetens startande blev det klart, att köksväxternas sortfråga skulle bliva svår att utreda till följd av de talrika komplikationer, som göra den svår att överblicka...Redan det, att lågt räknat icke mindre än c:a 500 olika sorter fördelade på ett 20-tal växtlag av våra vanligsta köksväxter utbudjas i fröhandlarnas kataloger, visar hur stort det material är, som verksamheten har att bearbeta...Vore det emellertid nu så, att allt frö som såldes under et visst sortnam verkligen vore likvärdigt, så skulle det dock ej vara så svårt att under några år hinna med att få åtminstone preliminär utredning av de olika sorternas värda, dessvärre är det tvärtom så illa ställt, att de allra flesta av de i handeln förekommande sorterna bestå av ett stort antal stammar, vilka i värde och användbarhet oftast äro mycket olika, även om de i stort sett så något när överensstämma till sina yttre egenskaper...Ett förhållande sådant som det nyss nämnda ökar naturligen i oerhörd grad storleken av det material, som verksamheten har att undersöka, eftersom det alldeles ej är nog med att skaffa ett prov av var och en av de fem hundra sorterna och pröva detta, utan måsta man också räkna med det okända antalet stammar, som gömma sig under varje sortnamn."*¹⁹

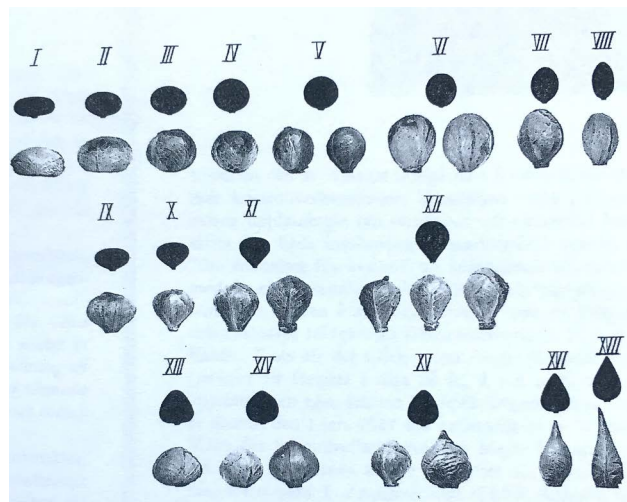
I Rasmussons første forsøg ved Alnarp indgik bl.a. hvidkål, ærter og gulerødder, og beretningen om resultaterne af dem udkom i 1920 i Meddelande nr. 2 från Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet, som blev gengivet i de forskellige havebrugstidsskrifter.

Efterhånden fandt man et realistisk leje for antallet af frøprøver i forsøgene, så man af de mest betydningsfulde sorter undersøgte mellem 10 og 20 prøver indkøbt hos landets frøhandlere og af de mindre vigtige blot to til tre.

Det var først og fremmest udbyttet, der blev efterprøvet. Men også andre afgørende egenskaber helligedes opmærksomhed. J. Rasmusson får her selv lov at komme med et par eksempler: *"På spritarter undersökes: avkastning av baljor och utspritate gröna ärter, baljors längd och bredd, baljors form och färg, bladens färg och storlek, plantans klättringsförmåga, antal blommor resp. baljor på varje skaft, datum för frömognad, kornstorlek av mogna och omogna frön (det senare i varje skörd), motståndskraft mot de vanligaste sjukdomarna. På vitkål undersökes: avkastning av användbara huvuden, användbara huvuden och övrigt avfall, medelvikt pr användbart huvud, procenttal användbara, grenade, spruckna och outvecklade huvuden, huvudets höjd och bredd, stockens höjd, stockens storlek inuti huvudet; huvudets färg, blastens*

*utbredning, huvudets täckning, huvudets innehåll av torrsubstans, socker, äggviteämnen, växttråd. Dessutom uppsorteras vid vägningen huvudena i olika former och fasthetsgrader."*²⁰

For at opnå pålidelige resultater anvendte man målesorter ved alle forsøg, og man udarbejdede skemaer til bedømmelse af morfologiske egenskaber etc. De høstede grønsager underlagdes kemiske analyser for at bestemme ikke blot deres tørstofindhold, men også så vidt muligt andre indholdsstoffer som kulhydrat, råprotein etc.



Typetavle til brug for sortering af hovedkål i de svenske sorts- og stammeforsøg. Kilde: Statens Trädgårdsförsök 25 år. 1963.

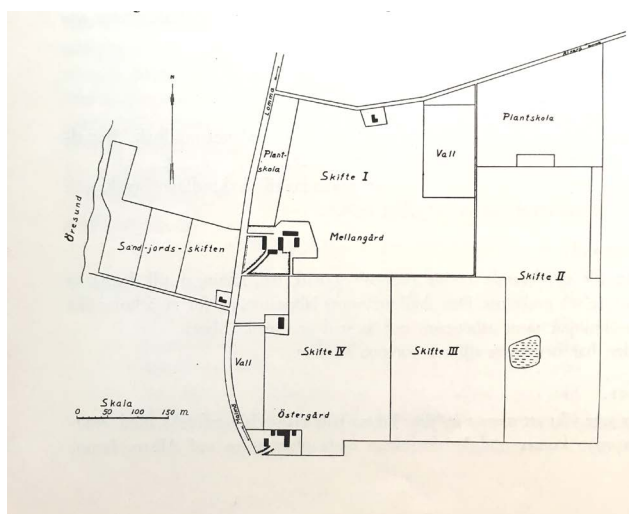
Efter nogle års arbejde med at opbygge erfaringer ved Alnarp blev der anlagt lokale forsøg. Dels for at skabe opmærksomhed omkring forsøgssagen, men også for rundt i landet at få afprøvet de resultater, man var kommet frem til ved Alnarp.

Udover handelsprøverne deltog efterhånden også en del nye sorter og stammer indsendt af forædlerne i sorts og -stammeforsøgene ved Alnarps trädgårdar med henblik på, at sammenligne dem med det allerede i handelen udbudte sortsmateriale. Dette samarbejde mellem forædlerne og den statslige forsøgsvirksomhed havde stor betydning, idet forædleren kunne få en konstruktiv tilbagemelding om den nye sort eller stamme fra en uafhængig instans, og idet frøfirmaerne, når de sendte nyhederne på markedet, kunne henviser til de afholdte forsøg.

De første år blev forsøgsresultaterne fra Alnarps trädgårdar udgivet i Alnarps-instituttets årsberetninger eller som meddelelser, der blev offentliggjort gennem havebrugstidsskrifterne. Men fra 1927 til 1937 skete det i en selvstændig udgivelse Årsbok från Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet, som sammen med efterfølgeren Årsskrift från Alnarps lantbruks-, mejeri- og trädgårdsinstitut udgivet første gang i 1937/38 og de mange Meddelande från Statens Trädgårdsförsök, udgør en særdeles vigtig kilde til de skandinaviske grønsagssorters historie.

Efterhånden som forsøgsvirksomhedens aktiviteter øgedes var de spredte og lejede arealer ved Alnarp blevet for små, og grønsagsforsøgene var i 1921 blevet flyttet til Alnarps Mellangård og dermed lagt i fastere rammerne. Mellangård, som i de kommende mange årtier skulle blive hjemsted for de officielle svenske sortsforsøg med grønsager, havde et jordtillæggende på ca. 17 ha, hvoraf de 3-4 ha i et fireårigt sædskifte blev anvendt til forsøgsvirksomheden med køkkenurter. Arbejdet blev allerede de første år hovedsageligt helliget sortsforsøgene med helt op til 800 frøprøver årligt.

I tilknytning hertil blev der udarbejdet et system til kontrol af sorts- og stammeægtheden hos de grønsager, som blev prøvedyrket. Dette kontrolarbejde ledte efterhånden til den statskontrol, som senere indførtes på området.



Plan over arealerne anvendt til køkkenurteforsøg ved Alnarp. Kilde: Svenska Trädgårdar. Red. af Lind og Thulin. 1939.

Udover sortsforsøgene anlagdes endvidere en del kulturforsøg, ligesom forædling af køkkenurter spillede en vis rolle med sorter som eksempelvis marvæerten "Alnarps Stensært I og II" som resultat. Dette forædlingsarbejde trådte dog mere og mere i baggrunden, da det i stigende grad blev udført af frøfirmaerne, og idet det blev uholdbart for Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet, der for en stor dels vedkommende blev finansieret gennem statsstøtte, at være både forædlingsinstitut og kontrolinstans. I Årsredogørelse fra Alnarps trädgårdars försöksverksamhet for 1923 blev forsøgene ved Alnarp for første gang betegnet som Statens Köksväxtförsök i en officiel meddelelse.

I 1925 blev kontrolvirksomheden med grønsagsfrø overtaget af Statens centrala frökontrollanstalt og herefter betalt af denne. Selve forsøgsarbejdet forblev dog uden indskrænkninger ved Alnarp, hvor kontroldyrkningerne med sorter og stammer af køkkenurter nu udførtes i samarbejde med den statslige frökontrol.

De sammenlignende forsøg, der skulle afprøve de forskellige indsendte køkkenurtesorter og -stammers dyrkningsværdi, var nu den aktivitet, som fyldte absolut mest ved Alnarps trädgårdar. Disse forsøg, som var grundlaget for om en sort eller stamme efterfølgende kunne optages til statskontrol, var meget omfattende, og de var allerede fra starten blevet fulgt med stor interesse i det svenske havebrugsmiljø, og efterhånden, som resultaterne forelå og erfaringer blev gjort, udsendtes meddelelser om dem. Herved fik de afgørende betydning for køkkenurte dyrkningen i Sverige.

Der opbyggedes gennem den første årrække bestemmelser om forsøgenes udformning og udførelse, og i 1928 blev disse samlet og stadfæstet gennem et klart regelsæt for såvel sorts og stammeforsøgene som statskontrollen med grønsagsfrø. Gennem dette reglement opnåede frøkøberne garanti for, at en sort eller stamme, som blev solgt under betegnelsen statskontrolleret, var blevet prøvedyrket i 2 år i statslige forsøg, og gennem disse godkendt som första klass stam. Der opnåedes gennem den efterfølgende statskontrol trykthed for, at et købt parti køkkenurtefrø solgt med Statens centrala frökontrollanstalts betegnelse statskontrollerad stam var sortsægte, og havde været gennem den nødvendige

prøvedyrkning og underlagt officiel kontrol af spiredygtighed, renhed etc. Sorts- og stammejerne af kontrollerede og statsgodkendte havefrøsorter og -stammer var forpligtiget til på frøposerne at angive frøfirmaets navn, køkkenurtens arts- og sortsnavn samt frøets spireprocent og høstår, og de skulle sætte et særlig garantimærke på emballagen.



Det svenske garantimærke, som sad på alle frøposer med sorter godkendt af statskontrollen. Kilde: Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon. 1945-1948.

Kravene til de sorter- og stammer, som blev erklæret for at være första klass stam, var allerede fra begyndelsen høje, hvilket fremgår af Årsbok från Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet, Statens Köksväxtförsök 1927, hvor H. Lamprecht, der i 1926 havde afløst J. Rasmusson som forsøgsleder, skrev: "På en första klass stam ställas höga fordringar. Stammen måste ge ett praktiskt taget enhetligt odlingsresultat, den måste ge hög avkastning och i alla övriga egenskaper vara av hög kvalitet".

1927 var et skelsættende år for Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet, idet der dette år for første gang blev godkendt första klass sorter og stammer gennem forsøgsvirksomheden, og idet der efterfølgende ligeledes blev offentliggjort en fortegnelse over dem. En sådan fortegnelse blev siden offentliggjort hvert år, og man kan med nogen ret sige, at disse fortegnelser udgør de første officielle sortslister med køkkenurter i Sverige.

Fra 1927 og frem blev der hvert år klassificeret afprøvede sorter og stammer ved Alnarp, og omfanget af afprøvningen og klassificeringen voksede i de følgende år støt, for også udenlandske sorter og stammer, som kunne være interessante for den svenske grønsagsdyrkning blev afprøvet. Det var desuden kendetegnende for de officielle svenske køkkenurteforsøg, at der hvert år blev anlagt forsøg med alle grønsagsarter. Der var altså ikke tale om en turnus som i de danske forsøg under Fællesudvalget for Prøvedyrkning af Køkkenurter.

De svenske forsøg med køkkenurtesorter og -stammer fra udenlandske frøfirmaer er særligt interessante, idet de viser, hvilket plantegenetisk materiale, der i perioden frem mod 1950 kan være kommet til Skandinavien. I de svenske sortsafprøvninger indgik først og fremmest køkkenurtehyheder fra de udenlandske firmaers kataloger, og visse grønsagsarter blev studeret særligt intensivt. Af salat var der f.eks. indtil 1939 blevet udlagt hele 600 prøver i sammenlignende sortsforsøg. Forsøgene med udenlandske sorter og stammer førte til, at en del af disse blev optaget i den svenske havefrøhandel. Her skal nævnes salaten "Wonderful" og hvidkålen "Jaatun". Via forsøgene med de udenlandske sorter og stammer blev der endvidere fundet mange sammenfald mellem sortsnavnene, og dette kendskab til synonymdannelsen viste sig at være til gavn for både de svenske frøfirmaer og grønsagsdyrkere.

I 1932 blev der udstukket nye retningslinjer for de statslige sorts- og stammeforsøg. Disse medførte, at stammnavnet på en första klass stam skulle godkendes af Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet. Herudover indførte man betegnelsen första klass elitstam, der kunne tildeles en ny svensk køkkenurtesort, der i forsøgene havde vist sig at være

særlig overlegen i forhold til de konkurrerende sorter og stammer, som fandtes i handelen i forvejen. Betegnelserne första klass og första klasse elit var gyldige i 5 år. Herefter skulle der foretages en ny afprøvning.

I 1938 indførtes en ny ordning for de officielle køkkenurteforsøg i Sverige. Disse overgik dette år til en selvstændig statsinstitution kaldet Statens trädgårdsforsök.

Inden dennes arbejde frem mod 1950 omtales, er det værd at bemærke, at der i den periode på 20 år fra 1917 til 1937, hvor Alnarps trädgårdar ledede den statslige forsøgsvirksomhed med grønsager i Sverige, udførtes et helt afgørende arbejde. Gennem Alnarps trädgårdars försöksverksamhets försøg med køkkenurter var der ikke blot blevet indført statsgaranti gennem rationelle sorts- og stammeforsøg samt statskontrol. En række kulturforhold som eksempelvis gødningsmængde og vinteropbevaring var ligeledes blevet belyst, ligesom der var blevet anlagt en række lokale forsøg med grønsagssorter i f.eks Svartsjö ved Norrlands trädgårdsskola og Söråker ved Tang i Jämtland. Endelig *"bragts bättre ordning och reda i fråga om handeln med köksväxtfrö; man har erhållit bättre kännedom om olika sorters odlingsvärde och det har konstaterats att vissa saluförda sorter äro identiska; härigenom har det stora sortiment, som ofta utbjöds åtminstone av vissa köksväxtslag, kunnat väsentligt nedbringas. Så t. ex. saluförde en firma år 1910 frö av en mindre än 17 olika rådis- och 22 olika drivgurksorter under det att samma firmas katalog nu endast upptager resp. 9 och 12 sorter, vilket allt naturligtvis är till fördel för landets köksväxtodling."*²¹



Opbevaringsforsøg med hvidkål i sne. Kilde: Sveriges Handelsträdgårdsmästareförbunds Årsbok 1944.

Statens trädgårdsforsök, der startede sin virksomhed 1. januar 1938, var resultatet af en kommissionsbetænkning afleveret i slutningen af 1933 efter seks års arbejde i en komite af sagkyndige, der blandt andre talte forstander Carl G. Dahl fra Alnarp. Opgaven for denne komite var at udarbejde et forslag til en omorganisering af forsøgene på land- og havebrugsområdet. Komiteens indstilling tog udgangspunkt i, *"att man bl.a. för den högre trädgårdsundervisningen borde ha erfarenheter från exakta försök inom landet i stället för at såsom tidigare varit fallit lita till utländska försöksresultat."*²² Dette synspunkt kan virke mærkværdigt, når man betragter det høje stade, som forsøgene ved Alnarps trädgårdars försöksverksamhet havde opnået. Indstillingen fik efter visse ændringer tilslutning i den svenske rigsdag i 1936, og i 1938 var den nye institution en realitet.

Statens trädgårdsforsök blev placeret ved Alnarp, hvilket havde den fordel, at den som ønsket blev tæt knyttet til den højere havebrugsundervisning. Den nye forsøgsinstitution

skulle overtage, videreføre og samordne den forsøgsvirksomhed, som var blevet drevet af Alnarps trädgårdar med køkkenurter, bærbuske samt frugttræer, og den blev derfor opdelt i tre afdelinger. En administrationsafdeling, en afdeling, der arbejdede med frugttræer og bærbuske samt endelig afdelingen for grønsagsforsøg. Der var udover den øverste chef for forsøgene, som til at begynde med var den til enhver tid fungerende forstander for Alnarps trädgårdar, ansat to statsagronomer til at lede hver sin forsøgsafdeling, tre assistenter, to gartnere samt kontorpersonale. Til at styre den nye ordning for havebrugsforsøgene var der blevet udnævnt et havebrugsforsøgsråd, der i 1949 blev afløst af Lantbrukshögskolans bestyrelse. Havebrugsforsøgsrådet havde chefen for forsøgsvirksomheden og de to statsagronomer som faste medlemmer. Fra 1938-1940 var det Carl G. Dahl, der var chef for Statens trädgårdsforsök. Han afløstes i 1940 af Fredrik Nilsson. Herudover var Alnarpsinstitutets rektor medlem og fast formand, ligesom tre af kongen særligt udvalgte repræsentanter for forskellige dele af havebruget og gartneriet i Sverige havde sæde i rådet.

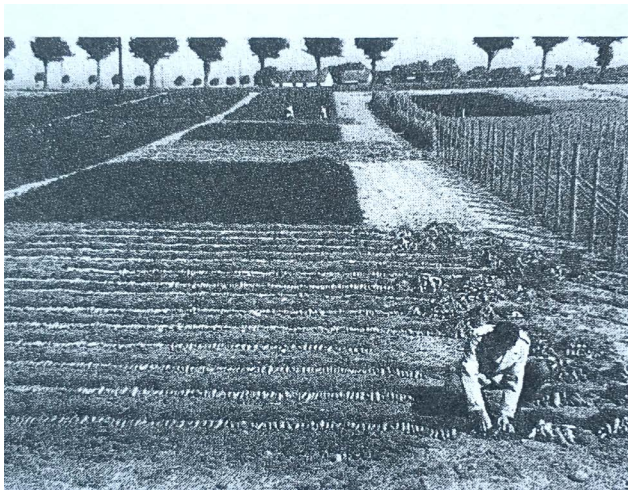
Alle omkostninger ved forsøgsvirksomheden blev afholdt af staten i det omfang de ikke kunne dækkes gennem indtægterne fra forsøgene.

Afdelingen for køkkenurter ved Alnarp holdt stadig til på Mellangård, men med købet af nabogården Östergård var det samlede areal kommet op på 36 ha, hvoraf forsøgsarealerne med grønsager gennemsnitligt udgjorde 6,5 ha i det fireårige sædskifte, som man i begyndelsen arbejdede med. Det bestod af 1. skifte vårsæd, 2. skifte vintersæd, 3. skifte sukkerroer og 4. skifte køkkenurteforsøg. Dette ændredes senere i 1948 til et otteårigt skifte, da man fandt at et fireårigt skifte for grønsagsforsøgene ikke var tilstrækkeligt. Herefter udgjordes sædskiftet af 1. skifte sukkerroer, 2. skifte grønsagsforsøg med bælplanter, 3. skifte vårsæd, 4. skifte etårige græsmarksplanter, 5. skifte vintersæd, 6. skifte grønsagsforsøg med de øvrige arter, 7. og 8. skifte to år med vårsæd.

Til rådighed for forsøgsarbejdet stod, udover afdelingens administrationslokaler og lokaler til andre formål, et område med drivbænke til 200 bænkvinduer og to drivhuse.

For den nye afdeling under Statens trädgårdsforsök var det stadig sorts- og stammeforsøgene med køkkenurter og den dertil hørende statskontrol i samarbejde med Statens centrale frökontrollanstalt, der kom i første række.

I 1941 blev de klassificerende forsøg omlagt efter nye regler, så de fra dette år blev treårige. Dette medførte, at en til forsøgene indsendt sort eller stamme ikke kunne opnå status af första klass elitstam eller första klass stam, hvis den ikke havde deltaget i forsøg i tre år, og i disse havde udmærket sig i forhold til tidligere anerkendte sorter og stammer. Når forsøgene var afsluttet trådte det såkaldte klassificeringsnævn sammen. I dette sad repræsentanter for både de praktiske grønsagsdyrkere og Statens centrala frökontrollanstalt. I dette nævn blev der taget stilling til, om en sort eller stamme kunne godkendes. En anden bestemmelse indført i 1941 betød, at der i forsøgene blev skelnet mellem de selvbestøvende grønsagsarter og de fremmedbestøvende. For de førstnævntes vedkommende opereredes fra nu af med första klass elit og första klass sorter og for de sidstnævntes vedkommende med första klasse elit og första klass stammer.



*Oplægning og sortering av gulerod til bedømmelse.
Kilde: Statens Trädgårdsförsök 25 år. 1963.*

De forskellige sorts- og stammeejere var af Statens trädgårdsförsök og tidligere også af Alnarps trädgårdars försöksverksamhet knyttet til et særligt stammemærke bestående af bogstavforkortelser dannede ud fra deres firmanavne, så de altid kunne identificeres. I 1949 var disse stammemærker for de mest betydelige skandinaviske havefrøfirmaer som følger:

- A. Hansen, Kastrup, Danmark Ahn
- Fællesf. for Danmarks Brugsf. og Danske Landbof. frøforsynings Havebrugs-Forædlingsvirksomhed, Roskilde, Danmark FDB & DLF
- A/S L. Dæhnfeldts Frøhandel, Helsingborg LD
- J. E. Ohlsens Enke AB, Malmø OE
- Otto J. Olson & Sons AB, Hammenhög OJO
- W Weibull AB, Landskrona WW (W:s)

Disse stammemærker er vigtige, når man skal identificere de forskellige accessioner hos NordGen. Det er interessant, at hele fire af de fem største og mest betydningsfulde danske frøfirmaer havde stammemærker hos den statslige svenske forsøgsvirksomhed. Der var dengang virkelig tale om gener uden grænser, når det gjaldt køkkenurtesorter og -stammer.

På Mellangård udførte Statens trädgårdsförsök frem mod 1950 udover de klassificerende sorts- og stammeforsøg også en lang række kulturforsøg som tidligheds-, gødnings- og overvintringsforsøg samt de såkaldte lokale sortsforsøg med et relativt lille sortsantal fra hver grønsagsart. Disse forsøg var en del af de over hele Sverige udlagte lokale forsøg, og de havde til formål at vise, om resultaterne fra Alnarp kunne bruges i forbindelse med grønsagsdyrkning i andre dele af landet.

Under anden verdenskrig fik en række frøavl-forsøg stor betydning for arbejdet med at fremme den indenlandske havefrøavl. Blandt disse var bl.a. forsøg indenfor frøavl af gulerødder, blomkål, radiser og løg.

For arbejdet med at styrke den selvforsynende kolonihavedyrkning af grønsager under krigen gjordes endvidere i 1942-1943 en række kolonihaveforsøg.

I regi af Statens trädgårdsförsök udførtes et meget stort antal lokale forsøg. Disse havde nærmest karakter af en slags sortsafprøvning, der skulle vise, hvilke sorter og stammer,

der passede bedst til Sveriges forskellige egne, og hvordan de gjorde sig under de meget forskelligartede klimatiske og jordbundsmæssige forhold, der gør gældende i landet. Man arbejdede i den svenske grønsagsdyrkning med hele seks dyrkningszoner.

De lokale sortsforsøg var mindst treårige. For at give et indtryk af deres omfang og antal skal her nævnes, at de i 1939 var udlagt på hele 17 lokaliteter, hvoraf de ni lå i det sydlige Sverige, to i det mellemste Sverige og seks i Norrland. I disse lokale forsøg deltog kun första klass sorter og stammer, som havde vist gode resultater ved Alnarp, og det var ikke alle grønsagsarter, der indgik, idet der først og fremmest blev anlagt lokale forsøg med blomkål, hvidkål, gulerødder, rødbeder, salat og middelhøje ærter. På forsøgslokaliteterne blev der udlagt forsøg med de grønsagsarter eller -sorter, som kunne have særlig interesse for det lokale område.

Forsøgene blev fulgt med stor interesse og blev befordrende for grønsagsdyrkingen over hele Sverige. De blev udlagt på havebrugsskoler, landbrugsskoler, højskoler, landbrugets forsøgsgårde, hos handlegartnere, i kolonihaver samt hos særligt interesserede privatpersoner og lignende steder, hvor det var muligt at samarbejde med sagkyndige personer. I reglen udførtes forsøgene i samarbejde med de lokale hushållningssælskaben og med assistance fra deres havebrugskonsulenter.

Ovennævnte lokale forsøg kunne også foregå på en af Statens trädgårdsförsöks filialforsøgsstationer, der alle havde ansat en forsøgsleder, som med hjælp af en gartner stod for forsøgsarbejdet:

- Rånna ved Skövda i Västergötland. Grundlagt 1938. 0,5 ha til rådighed for køkkenurteforsøgene. Arealstørrelsen blev fastlagt i et samarbejde med Skaraborgs läns hushållningssällskap, der ejede ejendommen. Størstedelen af arbejdet gik med sortsforsøg med køkkenurter, men også kulturforsøg blev udlagt.
- Söråker i Norrland. Grundlagt 1938. Her udgjordes forsøgsarealet for køkkenurteforsøgene efter en aftale med Norrlands trädgårdsskola af 0,75 ha. Forsøgsarbejdet var her først og fremmest rettet mod at finde de for Norrland bedst egnede køkkenurtesorter- og stammer.
- Nyckelby ved Ekerö i Mälardalen. Grundlagt 1940. Denne ejendom ejedes helt af staten og sorterede fuldt ud under Alnarpsinstituttet. Et areal på seks ha stod til rådighed for prøvedyrkninger, som var den største aktivitet. Men også en lang række kulturforsøg blev anlagt her.

To mindre forsøgsstationer blev oprettet i 1941 gennem et samarbejde med hushållningssælskaben i Göteborgs- og Bohus län samt Kalmar län. Disse stationer, som kaldtes henholdsvis Tosemarkens försöksstation og Ekerums försöksstation, havde gartnere, der var ansat af hushållningssælskaben, til at styre og passe forsøgene. I 1946 så den nordligst beliggende forsøgsstation Öjebyn ved Piteå dagens lys.

Forsøgsresultaterne fra Statens trädgårdsförsök blev offentliggjort i føromtalt Årsskrift från Alnarps lantbruks-, mejeri- og trädgårdsinstitut og Meddelanden från Statens trädgårdsförsök.

Om den svenske forsøgsvirksomhed med køkkenurter kan man fastslå, at oprettelsen af Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet er et af de vigtigste tiltag i grønsagsdyrkingens historie i landet.

Den primære indsats fra Alnarps trädgårder blev fra starten kontrol- og prøvedyrkning af sorter og stammer af køkkenurter, og *"Kontrollverksamheten har Föränlett en intensiv förädlingsverksamhet hos sortsförädlare och fröhandlare.*

Många nya och i olika avseenden förbättrade köksväxter sorter ha på så sätt uppdragits inom landet. Nya sorter, som inköpts från utlandet, underställas i regel noggranna odlingsprov, innan de utbjudas i den egna marknaden. Jämför man en av de senaste årens frökataloger med en exempelvis 20 år gammal sådan, finner man snart, att många gamla sorter äro slojade medan nya kommit till i deras ställe. Inom de flesta växtslagen ha utkommit sorter med högre avkastning och sorter som lämna tidigare skörd än äldre sådana. Av minst lika stor betydelse äro de kvalitativa förbättringar, med avseende på smakliga egenskaper, som känneteckna en del av de många nya sorterna. Produkten har därigenom fått större användning i hushållet och på så sätt vunnit ökad efterfrågan.”^{23,24}

De svenske grønsagsforsøgsberetninger, som rummer vigtige oplysninger om gamle sorter og stammer af køkkenurter før 1950 er:

- Statens Köksväxtförsök 1922 og 1923. Årsredogörelse från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet 1922 og 1923. Rasmusson, J. 1923 og 1924. I N. Sonesson (red.), Sveriges Trädgårdsodling Årsbok 1923 og 1924. Red. N. Sonesson. Stockholm: Svenska Andelsförlaget
- Statens Köksväxtförsök 1924. Årsredogörelse från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet. Rasmusson, J. Meddelande n:r 13 från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet. Særtryk fra Sveriges Trädgårdsodling, Årsbok 1924. 1926. Stockholm: Tryckeriaktiebolaget Thule
- Statens Köksväxtförsök 1925. Årsredogörelse från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet. Rasmusson, J. Meddelande n:r 15 från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet. Særtryk fra Sveriges Trädgårdsodling 1926. 1926. Stockholm: Tryckeriaktiebolaget Thule
- Statens Köksväxtförsök 1926. Årsredogörelse från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet. Lamprecht, H. Meddelande n:r 21 från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet. 1927. Malmö: Landby & Lundgrens Boktryckeri
- Årsbok från Alnarps trädgårdars försöksverksamhet 1927-1936. Forfatter H. Lamprecht m.fl. 1929-1937. Lund: C. Bloms Boktryckeri, Landskrona: A.B. Österbergs Boktryckeri og Malmö: Stenström & Bartelson
- Årsskrift från Alnarps lantbruks-, mejeri- og trädgårdsinstitut 1937-1949. 1938-1950. Malmö: Lundgrens Söners Boktryckeri
- Udover disse en række Meddelanden från Statens trädgårdsförsök



Norge

Man kan ikke tale om organiserede og rationelle norske forsøg med køkkenurter i moderne forstand før i det andet årti af 1900-tallet. Dette betyder ikke, at man ikke tog det seriøst at afprøve, hvilke grønsagssorter, der kunne gøre sig under de vidt forskellige dyrkningsvilkår, der gør sig gældende i Norge: *”Vis oss et land med så uhyre skiftende kår for planteproduksjon som her! Selv innenfor et og samme fylke er det hos oss ofte større klimatiske forskjelligheter enn det mange andre steds er i et helt land.”*²⁵ Norge lader sig gennem de forskellige landsdele fra Sørlandet i syd til Nordland, Troms og Finnmark i nord inndele i hele syv dyrkningszoner. Allerede i de norske klosterhaver har man haft en fornemmelse for disse forhold, og i munkenes køkkenhaver har der uden tvivl fundet en vis afprøvning sted af de grønsagsarter, som de efterhånden indførte. Christan Gartners arbejde

i 1690erne synes også at have bygget på forsøg, for det fremgår af hans havebog ”Horticultaura”, at han må have prøvedyrket et ret stort antal grønsagsarter.

I 1760 blev tanken om et decideret norsk forsøgsarbejde fremsat for første gang. Det var særligt i haverne hos embedsmænd og i herregårdshaverne, der blev gjort forsøg med at finde de grønsagssorter, der var bedst egnede på de forskellige lokaliteter. Mange grønsagssorter var udenlandske og interessen for at finde de sorter, der passede i det lokale område, var stor.

Senere blev dette arbejde med megen iver taget op i de handelsgartnerier, som efterhånden kom til i større og større antal. Handelsgartnerens forsøg, der var stærkt båret af ønsket om at finde de sorter, som kunne give dem det bedste udkomme, var af betydeligt omfang. Disse forsøg fik sammen med embedsmændenes og herregårdsgartnerens forsøg stor betydning for havebrugets fremme i Norge i 1700- og 1800-tallet. Selvom mange af prøvedyrkningerne og undersøgelserne var af svingende kvalitet, var de i allerhøjeste grad med til at øge interessen for og udvide kendskabet til køkkenhaveplanterne og deres dyrkning.

Norske havebrugsforsøg, baseret på et mere rationelt grundlag, havde især professor F. C. Shübeler som foregangsmand. Han drev fra 1860erne til 1880erne forsøgsarbejde med køkkenurter. I dette arbejde indgik både afprøvnings- og frøavlsforsøg med de forskellige grønsagssorter. Forsøgene var henlagt til både den botaniske have i Oslo og til et stort antal lokaliteter rundt om i landet. Det var hensigten, at sorterne skulle afprøves under både gode og dårlige dyrkningsforhold, som det hed.

Den egentlige opbygning af en ordnet og rationel offentlig forsøgsvirksomhed med grønsager skal dog først og fremmest tilskrives indsatsen fra Selskabet Havedyrkningens Venner, senere Det norske Hageselskab, idet der kun gik to år fra selskabets dannelse i 1884 til man i 1886 tog tråden op fra Shübelers arbejde og fremkom med et forslag om oprettelse af en forsøgsinstitution og køb af jord til anlæggelse af en forsøgshave eller en større decideret forsøgsstation.

Dette forslag, der særligt lå selskabets sekretær P. Nøvik på sinde, blev fremsat gentagne gange de følgende år. I både 1895 og 1900 nåede forslaget helt op på embedsmandsniveau, men det forblev stadig på tegnebrættet.

Selskabet Havedyrkningens Venner gav dog ikke op. I 1892 havde man påbegyndt en indsamling af midler til oprettelsen af en fond, som skulle bidrage til at realisere selskabets planer om en forsøgsstation, hvor de forskellige køkkenurtesorter kunne afprøves, og hvor der kunne avles frø til uddeling blandt havedyrkerne. Fonden levede de næste mange år sit eget stille men givtige liv.

I 1907 blev der på det syvende norske landsgartnermøde, holdt foredrag af professor H. H. Gran med emnet Om betydningen av en offentlig forsøkshage og af havebrugskonsulent S. Lysbakken med emnet Ordningen av forsøksvesenet utover landet. Under den efterfølgende diskussion blev forsøgsarbejdets store betydning understreget, og en resolution med denne ordlyd blev vedtaget: *”Møtet anmoder Norsk Gartnerforbunds styre om å henstille til statsmakten å bevilge det fornødne til ansettelse av forsøksleder på gartneriets og hagebrukets område. – Endvidere henstiller møtet til styret å nedsette en komité til utarbeidelse av forslag om ordningen av nevnte forsøksvesen.”*²⁶

Norsk Gartnerforbunds bestyrelse tilsluttede sig resolutionen, og man gik til de relevante bevilgende myndigheder med et velbegrunnet forslag om at oprette en stilling som forsøgsleder. Endvidere nedsatte man den ønskede komité med repræsentanter fra de relevante interesseorganisationer til at udarbejde et forslag til ordningen af et forsøgsvæsen.

Komitéens medlemmer var professor H. H. Gran, professor H. Misvær, gartner I. O. Nickelsen, grosserer Anton Larsen og direktør K. K. Heje. Som sekretær valgtes P. Nøvik, der nu var blevet udnævnt til statsgartner.

Sideløbende med disse begivenheder havde Selskabet Havedyrkningens Venner på budgettet for det følgende år afsat løn til en forsøgsleder, der skulle have et arbejdsområde, som i stor udtrækning svarede til det, som Norsk Gartnerforbund gjorde sig tanker om.

Den af gartnerforbundet nedsatte komité, hvis kommissorium var at udarbejde en ordning for havebrugets og gartneriets forsøgsvirksomhed som et hele, havde som hovedmål at oprette en forsøgshave. Denne skulle med tiden udvikles til en central forsøgsinstitution, fra hvilken man kunne lede og organisere lokale forsøg samt specialforsøg indenfor alle områder af havebruget. Betænkningen fra komitéen rummede følgende vigtige punkter for grønsagsområdet:

- *"Prøvedyrkning med forskellige sorter og stammer af hagevekster for å få avgjort om de med fordel kan dyrkes i vårt land.*
- *Forsøk med forskjellige dyrkningsmåter (forskjellig gjødsling, bearbejdning av jorden o.l.).*
- *Forsøk over den virkelige lønnsomhet ved dyrkning av forskjellige hagevekster.*
- *Forsøk til forebyggelse og helbredelse av plantesykdommer.*
- *Forsøk med å avle frem nye sorter, særskilt skikket for våre naturforhold."*²⁷

Endvidere forudsatte man, at arbejdet i forsøgshaven fortrinsvis skulle dreje sig om nytteplanter og for grønsagernes vedkommende blot frilandskulturene. Drivhusgartneriet blev udelukket af det foreslåede forsøgsprogram, og det fik først i 1948 en selvstændig forsøgsstation. Herudover var komitéen af den opfattelse, at den eneste rigtige løsning var en centralt beliggende forsøgsstation, der gerne skulle etableres hurtigst muligt på arealer ejet af den norske stat.

Trods alle disse anstrengelser måtte de norske grønsagsdyrkere vente endnu nogle år, før deres arbejde kunne blive understøttet af en ordnet og seriøs forsøgsvirksomhed. Selskabet Havedyrkningens Venners ansøgning om øget statsstøtte til brug ved ansættelsen af en forsøgsleder, var blevet afslået. Det samme var ansøgningerne om tilskud til et stipendie til en kommende forsøgsleders videre uddannelse, og det var heller ikke lykkedes Norsk Gartnerforbund at få bevilget midler til at få anlagt en forsøgshave.

Da der ikke var nogen udsigter til statslige midler til anlæggelse af havebrugsforsøg, besluttede selskabets bestyrelse på et møde d. 25. januar 1911, at der via midler fra selskabets fond stiftet i 1892 fra det kommende forår skulle etableres havebrugsforsøg. Disse skulle anlægges på lejet jord i Asker samt på forsøgsfelter fordelt rundt i landet. I en motivation fra bestyrelsen for Selskabet Havedyrkningens Venner trykt i Norsk Havetidende samme år hedder det bl.a. om grønsagsforsøgene, der var det arbejde, som i første række skulle prioriteres: *"Herunder vil der bli lagt særlig vekt paa at prøve saadanne grønsakstammer, som i flere generationer har været dyrket i Norge, saa at der kan være grund til at vente, at der ved utvalg er opstaaet stammer, som særskilt passer for vort klima. Endvidere har vi det haab, at denne side av forsøksvirksomheten skal kunne bli en vigtig støtte for den indenlandske frøavl. Efter nutidens erfaringer om den omhu, som er nødvendig for at bevare kultursortenes gode egenskaper, vil det være*

*av den største betydning, at frøavlerne kan faa sit frø offentlig kontrolert, ikke bare med hensyn til spireevne, men ogsaa paa sort-egthet."*²⁸

Havebugskandidat K. Weydahl, som efter en rejse i 1910 til Danmark og Sverige med henblik på at studere forsøgsvirksomheden her, havde udarbejdet planerne for den nye forsøgsvirksomhed, blev ansat som forsøgsleder. Weydahl havde allerede som havebrugsstuderende igangsat en række sammenlignende forsøg med seks norske og en dansk stamme af hovedkål på Landbrukshøiskolen i Ås og på fire andre lokaliteter i Norge. Han havde derfor ikke blot en stor interesse for, men også en vis erfaring med grønsagsforsøg og deres anlæggelse.

I Asker blev der lejet arealer af statsråd B. Holtmark på Berg. Senere blev disse i 1913 udvidet gennem forpagtning af den ca. 10 ha store gård Øvre Berg også i Asker. Denne gård blev via midler fra den i 1892 oprettede fond allerede i 1914 købt af Selskabet Havedyrkningens Venner til brug som forsøgsstation. Den norske stat bevilgede et tilskud til selskabets forsøgsvirksomhed på 5.000 kr. Denne årlige støtte øgedes betydeligt gennem de følgende år, så den allerede i 1918 beløb sig til 22.900 kr.

De nyetablerede havebrugsforsøg indbefattede først og fremmest køkkenurter dyrket på friland, og de omfattede til at begynde med især skal- og marværter, gulerødder og hvidkål. Der blev lavet sorts- og stammeafprøvninger med bl.a. køkkenurtestammer af norsk oprindelse samt diverse kulturforsøg som gødningsforsøg etc. Forsøgene blev anlagt såvel på forsøgsstationen i Asker som på forsøgsfelter hos grønsagsdyrkere i de forskellige landsdele. Hensigten med dette var fra Weydahls side at skaffe et mangesidigt forsøgsmateriale til bedømmelserne af sorterne og stammerne. Desuden ønskede han, at forsøgsarbejdet blev kendt og forstået af de praktikere, som skulle nyde godt af resultaterne.

Weydahl havde stor indsigt i den moderne forsøgsmetodik, og han fulgte ivrigt med i udviklingen på forsøgsområdet i de øvrige nordiske lande. Herudover var han en både flittig og dygtig skribent, og han udsendte regelmæssigt beretninger om forsøgene. Disse blev gengivet i Selskabet Havedyrkningens Venners tidsskrift Norsk Havetidende samt trykt i selvstændige oplag. Der blev også ofte henvist til dem i de øvrige nordiske landes fagtidsskrifter. Det er ikke for meget at sige, at K. Weydahls energiske virke indenfor grønsagsområdet, der brat blev afsluttet af hans alt for tidlige død i 1916, står som en milepæl ikke blot i den norske, men også i den skandinaviske forsøgs- og sortshistorie.

Som Weydahls efterfølger udnævntes for en kort periode i 1916 formanden for Selskabet Havedyrkningens Venner professor H. H. Gran. Han efterfulgtes i slutningen af samme år af den nye forsøgsleder J. H. Lund. Med ham ved roret fortsatte forsøgsarbejdet i Weydahls ånd med hovedvægten lagt på grønsagsdyrkningen.

I 1917-18 blev der fra flere sider fremsat ønske om, at havebrugsforsøgene skulle overgå til den norske stat. Baggrunden for ønsket var en erkendelse af, at gården Berg særlig grundet vintrenes store snemængder ikke var så velegnet som forsøgsgård, som man ved anskaffelsen havde troet. Da staten samtidig gerne ville overtage ejendommen i forbindelse med en udvidelse af jordtillæggenet ved Statens Småbrukslærerskole i Sem, var sagen så godt som på plads, og efter indstilling fra Selskabet Havedyrkningens Venner overtog staten i 1919 hele forsøgsvirksomheden indenfor havebruget i Norge. Samtidig blev det bestemt, at forsøgsstationen på Berg i Asker skulle nedlægges og forsøgene flyttes til Landbrukshøiskolen i Ås.

Under drøftelserne af den kommende ordning for havebrugsforsøgene kom man frem til, at arbejdet skulle specialiseres



*En indsendt stamme af Amager Hvidkål, der deltog i K. Weydahls forsøg med hvidkål i 1911 til 1914.
Kilde: Om Hvikål. K. Weydahl. 1915.*

i to områder for henholdsvis frugtdyrkning og køkkenurte-
dyrkning med dertil hørende frøavl. De to områder skulle
have hver sin forstander.

Forsøgene med grønsager, der fik professor i bl.a. køkken-
havedyrkning ved Landbrukshøiskolen i Ås, Olav Moen som
chef, skulle efter de nye planer finde sted på 3 forsøgsstatio-
ner.

Østlandet skulle med den tidligere assistent og senere doktor
A. H. Bremer som forsøgsleder betjenes med grønsagsforsøg
udført på Landbrukshøiskolen i Ås. Sør- og Vestlandet af
landbrugsforsøgsstationen på Kjevik i Tveit ved Kristiansand.
Til denne station, der bl.a. fik den store opgave med at lave
forsøg med grønsagsfrøavl, overførtes den tidligere leder på
Berg i Asker J. H. Lund som forsøgsleder. De nordenfjeldske
egne skulle serviceres af en ny forsøgsstation, hvis virke-
område skulle være Møre, Trøndelag og Nord-Norge. Til
dette formål blev gården Kvithammer i Stjørdal ikke langt
fra Trondhjem købt i 1923. Manglende bevillinger hindrede
dog den fulde udfoldelse af denne nyordning for de norske
grønsagsforsøg, og det gik derfor langsomt med at tage den
nyanskaffede ejendom Kvithammer i brug som egentlig
forsøgsstation. Den tjente i en årrække mere som en slags
filialstation. Om de enkelte forsøgsstationer kan siges:

- Grønsagsforsøgene ved Norges Landbrukshøiskole i Ås
havde i de første år A. H. Bremer som forsøgsleder. Til
rådighed for hans arbejde var et areal på godt 3 ha. Her-
udover var der mulighed for at leje jord ved de forskel-
lige gårdbrug, som lå under Landbrukshøiskolen.
- Statens forsøgsstation for grønsagsdyrkning på
Kvithammer i Stjørdal ved Trondhjem var blevet købt
i 1922, men fungerede indtil 1936, hvor den endelig
etableredes som fast forsøgsstation for de norske grøn-
sagsforsøg, som filialstation ledet af en gartneruddannet
bestyrer under statens havebrugskonsulent S. Lysbak-
kens ledelse. I 1936 blev dr. agro. A. H. Bremer udnævnt
som chef for denne station, hvorefter den blev anset for
at være hovedstationen for de norske grønsagsforsøg.
Kvithammer havde et areal på omkring 11 ha, der kunne
suppleres med lejede forsøgsfelter rundt omkring i
landet lige til Finmarken.
A.H. Bremer flyttede de facto ved sin udnævnelse Ås til
Stjørdal, men efter et årti som forsøgsleder udtalte han:
*"10 års røynsle ved Kvithamar har overtydd meg mer og
mer om at hovedsetet for sorts- og stammeforsøkene med
etterfølgende foredlingsarbeid og den genetiske gransk-
ingen som følger med det - bør ligge sørpå.....Bare her*

(sørpå) kan en få fullt oversyn over hele det sortiment som kan brukes i landet vårt og overblikk som gir inspirasjon til foredlings- og kryssingskombinasjoner.²⁹

- Landbrugsforsøgsstationen på Kjevik i Tveit ved Kristianssand, hvor J. H. Lund var den nye leder, drev grønsagsforsøg. Men særlig vigtige var forsøgene med frøavl af køkkenurter. Kjevik blev som følge af anden verdenskrigs udbrud nedlagt i 1940.

Disse stationer drev en yderst alsidig forsøgsvirksomhed med grønsager lige fra de vigtige sorts- og stammeforsøg til kulturforsøg. Der blev også arbejdet med planteforædling. Forsøgsarbejdet foregik på selve forsøgsstationerne, men også på forsøgsfelter over hele Norge på f.eks. havebrugsskoler, landbrugsskoler eller hos private havebrugere. I disse lokale forsøg spillede landbrugets forsøgsstationer som i Kjeviks tilfælde en afgørende rolle.

Udover Kjevik havde også landbrugsforsøgsstationerne i de klimamæssigt mere udfordrende dele af Norge som Vågønes, Holt ved Tromsø samt fjeldstationen på Løken i Østre Slidder ved Valdres en vigtig plads i de lokale grønsagsforsøg.

De lokale forsøg med grønsager var selvsagt af overordentlig stor betydning i et land som Norge, hvor dyrkningsforholdene kan bevæge sig over hele skalaen alt efter landsdelens beliggenhed og højde over havet. De havde endvidere den praktiske betydning, at de centrale forsøgsstationer kunne klare sig med færre forsøgsarealer.

For det overordnede norske havebrugsforsøgsvesen før 1950 gjaldt, at ingen af dets forsøgsstationer var hovedstation, og der eksisterede ingen central ledelse af samtlige havebrugsforsøg. Lederne af de forskellige forsøgsområder arbejdede helt selvstændigt. Man havde dog et forsøgsråd, som af og til trådte sammen for at drøfte de vigtigste forsøgsspørgsmål. Det blev efterhånden suppleret op med repræsentanter fra de forskellige grene af det erhvervsmæssige havebrug.

Beretninger om de norske havebrugsforsøg udkom op mod 1950 ikke i nogen fælles udgivelse, men forsøgsresultaterne fra grønsagsforsøgene på Landbrukshøiskolen i Ås blev trykt i Meldinger fra Norges Landbrukshøiskole.

Et vigtigt punkt i formidlingen af de norske forsøgsresultater indenfor grønsagsdyrkingen i den første halvdel af 1900-tallet var, at den til enhver tid fungerende forsøgsleder forfattede Planteslag for Kjøkkenhagen i den Erindringsliste for Hagedyrkere, som altid først på året fulgte med Norsk Havetidende. Hermed var forsøgsarbejdet og den deraf resulterende sortliste løbende forbundet med grønsagsdyrkerne i hele Norge.

Helt fra grundlæggelse den ordnede rationelle forsøgsvirksomhed i Norge i det andet årti af 1900-tallet var grønsagsforsøgene højt prioriteret, og indenfor disse indtog sorts- og stammeafprøvningsstationerne den helt centrale plads. Der blev anskaffet et meget stort antal frøprøver af de fleste grønsagsarter fra ind- og udland for at fastslå de enkelte sorters og stammers dyrkningsværdi for de norske forhold. Som regel blev den største del af disse prøver til en begyndelse underlagt helt enkle prøvedyrkninger, hvor de kunne sammenlignes med ældre og i forvejen kendt sorts- og stammemateriale. Hermed kunne man få et foreløbigt indtryk af deres vigtigste egenskaber, og det var muligt på kort tid at sortere det plantemateriale fra, som ikke havde værdi for de norske dyrkningsforhold. Det videre forsøgsarbejde kunne derefter begrænses til de sorter og stammer, som syntes anvendelige for grønsagsdyrkingen i Norge. Disse mere lovende grønsagssorter blev i en afsluttende forsøgsserie sammenlignet med ældre og kendte sorter og stammer på både en

forsøgsstation og gennem lokale forsøg rundt i landet for at kunne vurdere deres egenskaber på et bredt og kvalificeret grundlag.

Indenfor de fleste af gartneriets og havedyrkningens grønsagsarter til frilandsdyrkning blev der gennem årene afprøvet et meget bredt sortiment og dermed tilvejebragt et omfattende forsøgsmateriale, der i høj grad medvirkede til at afklare sortsspørgsmålene og videreformidle viden om de sorter og stammer, som var anvendelige under de meget forskellige dyrknings-, jordbunds- og klimaforhold, der gør sig gældende i Norge.

Sideløbende med disse sorts- og stammeafprøvningsstationer blev der jævnlige anlagt sammenlignende forsøg med norske grønsagsstammer. Som nævnt begyndte man i Asker i 1911 og 1912 med bl.a. kål, gulerødder og ærter. Via udsendte indbydelser gav man de følgende år de norske ejere af grønsagsstammer mulighed for at få deres stammer afprøvet og brugsværdien af dem undersøgt og bedømt i en gratis kontrol gennem to til treårige sammenlignende forsøg. Det eneste stammeejerer skulle levere var det fornødne kvantum frø, der var nødvendigt for forsøgenes seriøse afvikling samt give fyldestgørende oplysninger om det indsendte sorts- og stammemateriale. Når kontrollen var tilendebragt blev de mest værdifulde sorter og stammer tilkendt certifikater af enten 1. eller 2. klasse, og stammeejerens navn blev offentliggjort sammen med en redegørelse for sortens eller stammens egenskaber. Man havde altså en klassificeringspraksis som i Danmark og Sverige, men ikke disse landes garanti- og stammemærkninger. For de ikke certificerede stammers vedkommende forblev stammeejerens navn hemmeligt, men ejeren fik tilsendt oplysninger om forsøgenes resultater. Disse stammeafprøvningsstationer var populære, og bare fra 1911 til 1920 blev der på Berg i Asker tilmeldt ikke mindre end 95 frøprøver indenfor 10 arter af køkkenurter.

Da forædlingsarbejdet og frøavl efterhånden mere og mere kunne baseres på tidligere godkendte og certificerede sorter og stammer blev adgangen til de annoncerede stammeforsøg med tiden betinget af, at frøavleren havde gjort udvalg i og vedligeholdt sin stamme i mindst tre plantegenerationer. For at værne om stammejerens indsats og på en måde give ham ophavsret i forbindelse med det udførte forædlings- og udvalgsarbejde havde havebrugets forsøgsvesen forpligtiget sig til, at frøene af de indsendte stammer ikke måtte spredes, hverken i den periode forsøgene pågik, eller i de nærmeste år efter deres afslutning uden stammeejerens tilladelse.

For at sikre bevarelsen af det bedste sorts- og stammemateriale fra forsøgene og sørge for, at det også i fremtiden kunne komme grønsagsdyrkingen til gode, iværksatte de norske grønsagsforsøg efter en årrække en systematisk stamfrøavl i samarbejde med interesserede grønsagsdykere. Efter statens overtagelse af grønsagsforsøgene blev denne avl lagt ind under den statslige frøavlskonulent.

Herudover arbejdede man under havebrugsforsøgsvesenet med forædling af køkkenurter gennem renlinje- og familieavl samt gennem krydsning af noget af det bedste plantemateriale fra forsøgene. Gennem årene kunne man frem mod 1950 efterhånden bibringe den norske grønsagsdyrkning nye sorter og stammer, som gjorde køkkenurte dyrkingen mere produktiv og alsidig.

Endelig udførtes i første halvdel af 1900-tallet indenfor det norske grønsagsforsøgsområde en lang række kulturforsøg, der fik vidtrækkende betydning. Af disse kan f.eks. nævnes gødningsforsøgene, undersøgelserne af forskellige jordtyper indflydelse på køkkenurte dyrkingen, lagringsforsøgene samt undersøgelserne af de forskellige grønsagsarters husholdningsmæssige egenskaber.³⁰

De norske grønsagsforsøgsberetninger, som rummer vigtige oplysninger om gamle sorter og stammer af køkkenurter før 1950 er:³¹

- Beretninger forfattet af forsøgsleder K. Weydahl:
 - Beretninger for årene 1911, 12 og 13. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
 - Forsøk med erter og bønner 1911-1913. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
 - Beretning for året 1914. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
 - Om hvitkål. 1915. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
 - Græskar og salat. 1915.
 - Beretning for året 1915. Porsgrund: Brdr. Dyrings Boktrykkeri
 - Pil- og marverter. 1916. Kristiania: Johansen & Niensens Boktrykkeri
 - Om kålrot, matnepe og gulrot. 1916. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
 - Prøvedyrkning av grønsaker i høytliggende innlandsstrøk. 1916.
- Beretninger forfattet af H. H. Gran:
 - Beretning for 1916. I, II, III
- Beretninger forfattet af J. H. Lund:
 - Beretning for årene 1917 og 1918. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
- Beretninger forfattet af P. Stedje og A. H. Bremer:
 - Beretning fra Statens forsøksstasjon i grønsakdyrking. 1919-1920. 1921. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
- Beretninger forfattet af A. H. Bremer:³²
 - Om norske stammer av kjøkenhagevokstrar. 1921.
 - Om avstand for kvitkål i forsøk. 1922.
 - Forsøk med norske slag og stammer av vinterkvitkål 1919-1921. 1922.
 - Forsøk med hageerter 1917-1922. 1923.
 - Forsøk med 79 handelsnr. av purre 1920-1922. 1923
 - Forsøk med hageerter II. 1924.
 - Sumarkvitkål. 1925.
 - Blomkål 1920-1924. 1925.
 - Foredling av hagerter. 1926
 - Purre som handelsvare. 1927. 1928.
 - Hovudsalat i benk og på friland. 1929.
 - Nepe, gulrot, reddik og salat i drivbenk. 1931.
 - Løk. 1932.
 - Norsk Forsøksarbeid med snittebønner og kvitkål. 1932.
 - Normaltyper i grønnssaker. 1935.
 - Gulrot i norske forsøk gjennom 25 år, 1911-1935. 1936. Oslo: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
 - Meldinger fra Statens Forsøksstasjon i grønsakdyrking for 1936-1943. Oslo: Grøndahl & Søns Boktrykkeri
- Beretninger forfattet af A. H. Bremer og J. H. Lund:³³
 - Kvitkål 1911-1930. 1931.
- Beretninger forfattet af O. Moen:
 - Grønnssaker på ulike jordarter. 1932.
- Meldinger fra Norges Landbrukshøiskole 1921-1950. Kristiania og Oslo: Grøndahl & Søns Boktrykkeri, Oslo: Johansen & Niensens Boktrykkeri og Oslo: J. W. Cappelen

Noter

- 1 Rasmusson, J. 1923. "Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet", *Täppan. Skånska Trädgårdsföreningens tidskrift*, 47. årg., s. 156
- 2 Esbjerg, N. 1934. "Forsøgs- og Forædlingsvirksomhed", i J. Tholle (red.), *Danske Gartnerivirksomheder*. København: Dansk Haandbogsforlag, s. 154
- 3 Esbjerg, N. 1934. "Forsøgs- og Forædlingsvirksomhed", i J. Tholle (red.), *Danske Gartnerivirksomheder*. København: Dansk Haandbogsforlag, s. 156
- 4 Dybdahl, J. A. 1871. "Uddrag af Optegnelser over Udviklingen af nogle 1- og 2-årige Kjøkkenurte-Sortimenter i den Økonomiske Have ved den kgl. Vet. og Landbohøiskole", *Tidsskrift for Havevæsen*, 6. årg., s. 35-44, 60-64
- 5 Økonomisk haveyrkning var datidens udtryk for erhvervsmæssigt havebrug
- 6 Esbjerg, N. 1920. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i Bruun, S. & Lange, A. (red.), *Danmarks Havebrug og Gartneri til 1919*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, s. 654
- 7 Esbjerg, N. 1920. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i Bruun, S. & Lange, A. (red.), *Danmarks Havebrug og Gartneri til 1919*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, s. 655
- 8 Esbjerg, N. 1920. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i Bruun, S. & Lange, A. (red.), *Danmarks Havebrug og Gartneri til 1919*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, s. 655
- 9 Pedersen, A. 1945. "Fællesudvalgets 25 Aars Jubilæum", *Årbog for Gartneri 1944*, 26. årg., s. 188
- 10 Esbjerg, N. 1920. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i Bruun, S. & Lange, A. (red.), *Danmarks Havebrug og Gartneri til 1919*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, s. 661
- 11 Esbjerg, N. 1920. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i Bruun, S. & Lange, A. (red.), *Danmarks Havebrug og Gartneri til 1919*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, s. 661-662
- 12 Hansen, L. 1943. "Nogle Spørgsmaal vedrørende de anerkendte Stammer af Køkkenurter", *Gartnertidende*, 59. årg., s. 319
- 13 Hansen, L. 1948. "Køkkenurter og Stammer. Deres Afprøvning og Bedømmelse med fælles Regler og samme Maaleprøver", *Nordisk Jordbrugsforskning 1948, Beretning om Nordiske Jordbrugsforskere Forenings syvende Kongres, Oslo, juli 1947*, 2. del. København: Nielsen & Lydiche, udg. Nordisk Jordbrugsforening, s. 350

- 14 Hansen, L. 1948. "Køkkenurter og Stammer. Deres Afprøvning og Bedømmelse med fælles Regler og samme Maaleprøver", *Nordisk Jordbrugsforskning 1948, Beretning om Nordiske Jordbrugsforskeres Forenings syvende Kongres, Oslo, juli 1947*, 2. del. København: Nielsen & Lydiche, udg. Nordisk Jordbrugsforening, s. 347
- 15 Hansen, L. 1948. "Køkkenurter og Stammer. Deres Afprøvning og Bedømmelse med fælles Regler og samme Maaleprøver", *Nordisk Jordbrugsforskning 1948, Beretning om Nordiske Jordbrugsforskeres Forenings syvende Kongres, Oslo, juli 1947*, 2. del. København: Nielsen & Lydiche, udg. Nordisk Jordbrugsforening, s. 353
- 16 Hansen, L. 1945. "Lidt om Fællesudvalgets Arbejde gennem 25 Aar", *Årbog for Gartneri 1944*, 26. årg., s. 195
- 17 Til dette afsnit er benyttet: Kristensen, R. 1969. *FPK 50 år*. Fredericia: DS-Tryk; Hansen, L. 1943. "Nogle Spørgsmaal vedrørende de anerkendte Stammer af Køkkenurter", *Gartneritidende*, 59. årg., s. 319-320; Kristensen, R. 1954. *Dyrkning af Køkkenurter*. København: Alm. dansk Gartnerforening; Esbjerg, N. 1934. "Forsøgs- og Forædlingsvirksomhed", i J. Tholle (red.), *Danske Gartnerivirksomheder*. København: Dansk Haandbogsforlag, s. 154-169; Hansen, L. 1948. "Køkkenurter og Stammer. Deres Afprøvning og Bedømmelse med fælles Regler og samme Maaleprøver", *Nordisk Jordbrugsforskning 1948, Beretning om Nordiske Jordbrugsforskeres Forenings syvende Kongres, Oslo, juli 1947*, 2. del. København: Nielsen & Lydiche, udg. Nordisk Jordbrugsforening, s. 347-357; Larsen, H. C. 1923. *Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag; Bacher, T. og Sørensen F. (red.). 1943 *Dyrkning af Køkkenurter på Friland og under glas*. København: E. Wienes Bogforlag; Esbjerg, N. 1920. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i Bruun, S. & Lange, A. (red.), *Danmarks Havebrug og Gartneri til 1919*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag s. 643-670; Hansen, L. 1945-1948. "Forsøg", A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. København: G. E. C. Gad, bd. 1, s. 614-617; (Esbjerg, N.) & Sørensen, H. m.fl. 1945-1948. "Havebrugets Forsøgsvæsen", A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. København: G. E. C. Gad, bd. 2, s. 38-46; Alm dansk Gartnerforening. 1920, 1922, 1923, 1928 og 1945. *Årbog for Gartneri*. København: P. Hansens Bogtrykkeri; Holzhausen, A. (red.). 1938. *Svenskt Trädgårdslexikon*. Stockholm: A. Bonniers Förlag
- 18 C. G. Dahl. 1928. "Alnarps Trädgårdars försöksverksamhet med köksväxter". Særtryk af foredrag holdt af Carl G. Dahl. *Kungl. Landbruksakademiens Handlingar och Tidskrift, häfte 7*, s. 1
- 19 Rasmusson, J. 1923. "Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet", *Täppan. Skånska Trädgårdsföreningens tidskrift*, 47. årg, s. 157-58
- 20 Rasmusson, J. 1923. "Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet", *Täppan. Skånska Trädgårdsföreningens tidskrift*, 47. årg, s. 158
- 21 Witte, H. 1935. "Försöksverksamheten på trädgårdsodlingens område", i N. Sonesson (red.), *Trädgårdsodlingen i Sverige*. Stockholm: Saxon & Lindströms Förlag, s. 38
- 22 Svensson, U. 1963. "Statslig Försöksverksamhet med trädgårdsväxter", i R. Lamm, R. & I. Fernqvist (red.), *Statens trädgårdsförsök 25 år*. 1963. Alnarp: Kristianstads Boktryckeri, s. 13
- 23 Ekbrant, L. 1943. "Köksväxodlingens utveckling i Sverige", i G. Ledin (red.), *40 år för svensk trädgårdsodling. S. H. T. F. 1903-1943. Sveriges Handelsträdgårdsmästareförbunds jubileumsskrift jämte årsbok 1942*. Motala: Bröd. Borgström, s. 75-76
- 24 Til dette afsnit er benyttet: C. G. Dahl. 1928. "Alnarps Trädgårdars försöksverksamhet med köksväxter". Særtryk af foredrag holdt af Carl G. Dahl. *Kungl. Landbruksakademiens Handlingar och Tidskrift, häfte 7*; Witte, H. 1935. "Försöksverksamheten på trädgårdsodlingens område", i N. Sonesson (red.), *Trädgårdsodlingen i Sverige*. Stockholm: Saxon & Lindströms Förlag, s. 35-43; Nilsson, F. 1945? "Den statliga försöksverksamhet rörande köksväxter", i G. Ledin (red.), *Sveriges Handelsträdgårdsmästareförbunds Årsbok 1944*, 42. årg, s. 64; Lamm, R. & Tometorp, G. 1950? "Det officiellt godkända sortimentet av köksväxter", i G. Ledin (red.), *Sveriges Handelsträdgårdsmästareförbunds Årsbok 1949*, 47. årg., s. 59; Ekbrant, L. 1943. "Köksväxodlingens utveckling i Sverige", i G. Ledin (red.), *40 år för svensk trädgårdsodling. S. H. T. F. 1903-1943. Sveriges Handelsträdgårdsmästareförbunds jubileumsskrift jämte årsbok 1942*. Motala: Bröd. Borgström, s. 71-81; Holzhausen, A. (red.). 1938. *Svenskt Trädgårdslexikon*. Stockholm: A. Bonniers Förlag; *Svenska Trädgårdsföreningens Årsskrift*. 1844, 1846, 1847 og 1848. Stockholm: L. J. Hjerta; *Tidning för Trädgårdssodlære*. E. Lindgren (red.). 1870, 1879, 1882, 1883, 1893 og 1896. Stockholm: E. Lindgrens Förlag; Jordbrukets Upplysningsnämnd. 1944. "Statens trädgårdsförsök centrum för omfattande försöksverksamhet", i S. Holm (red.), *Koloniträdgården*, 26. årg., s. 50-51; *Haven*, 25. årg. Det kgl. danske Haveselskab, Det jyske Haveselskab og Østifternes Haveselskab. 1925. København: F. Christtref's Bogtrykkeri; Svensson, U. 1963. "Statslig Försöksverksamhet med trädgårdsväxter", i R. Lamm, R. & I. Fernqvist (red.), *Statens trädgårdsförsök 25 år*. Alnarp: Kristianstads Boktryckeri, s. 12-21; Lamm, R. 1939. "Statens trädgårdsförsök", i E. Lind & J. A. Thulin (red.), *Svenska Trädgårdar*. Stockholm: Svenska Yrkesförlaget, s. 82-93; (Esbjerg, N.), Sørensen, H. & Nilsson, F. 1945-1948. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. København: G. E. C. Gad, bd. 2, s. 38-46; Kjær, A. & Gréen, S. 1945-1948. "Havefrøhandel", i A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. G. E. C. Gad, bd. 2, s. 63-65; Esbjerg, N. & Dahl, C. G. 1934-1936. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. G. E. C. Gad, bd. 1, s. 624-631; Dorph-Petersen, K. & Nilsson, E. 1934-1936. "Havefrøhandel", i A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. G. E. C. Gad, bd.1, s. 643-644; *Årsskrift från Alnarps lantbruks-, mejeri- och trädgårdsinstitut 1943*. 1944. Malmø: Lundgrens Sönners Boktryckeri; *Årsbok från Alnarps Trädgårders Försöksverksamhet 1927 og 1931*. 1929 og 1932. Lund: Skånska Centraltryckeriet; Lind, G. 1909 og 1910. *Jämförande odlingsförsök med Köksväxter efter svenskt och Utländsk Utsäde*. Meddelanden från Kungl- Landbruks-Akademiens Experimentalfälts Trädgårdsafdelning. Nr: 2 og 5. Stockholm: Kungl. Boktryckeriet; Rasmusson, J. 1923. "Alnarps Trädgårdars Försöksverksamhet", *Täppan. Skånska Trädgårdsföreningens tidskrift*, 47. årg, s. 156-159; *Allmän Svensk Trädgårdstidning*. Udgivet af en lang række svenske havebrugforeninger. 1933 og 1934. Stockholm: Allmän svensk trädgårdstidning; Juhlin Dannfelt, H. 1913. *Kungl. Landbruksakademiens 1813-1912*. Stockholm: C. E. Fritzes Bokförlag; *Kungl. Landbruks-Akademiens Handlingar och Tidskrift*. 1874, 1879, 1882, 1887, 1888, 1889, 1892 og 1905. Stockholm: P. A. Norstedt & Sönners Förlag
- 25 Moen, O. 1943. "Forsøksarbeidet enno en gang", *Norsk Hagetidend*, 59. årg, s. 7
- 26 Lund, J. H. 1935. "Hagebrukets og gartneriets forsøksvesen", i O. Lund, O. Hennestad, O. Skard & J. Strømme (red.), *Gartnerenæringen i Norge*. Oslo: Nationaltrykkeriet, s. 305
- 27 Lund, J. H. 1935. "Hagebrukets og gartneriets forsøksvesen", i O. Lund, O. Hennestad, O. Skard & J. Strømme (red.), *Gartnerenæringen i Norge*. Oslo: Nationaltrykkeriet, s. 306
- 28 Manglende forfatterangivelse i kilden. 1911. "Selskapet Havedyrkningens Venner, Forsøksdyrkning", *Norsk Hagetidend*, 27. årg, s. 47
- 29 Manglende forfatterangivelse i kilden. 1945. "Statens forsøksstasjon i grønnsakdyrking 25 år", *Norsk Hagetidend*, 61. årg., s. 175
- 30 Til dette afsnit er benyttet: Manglende forfatterangivelse i kilden. 1945. "Statens forsøksstasjon i grønnsakdyrking 25 år", *Norsk Hagetidend*, 61. årg., s. 174-177; Forfatterangivelse mangler i kilden. 1940. "Det offentlige forsøksvesen for gartneri og hagebrug", *Norsk Hagetidend*, 56. årg, s. 80-83; Forfatterangivelse mangler i kilden. 1916. "Forsøkshaven i Asker", *Norsk Garnerforenings Tidsskrift*, 6. årg., s. 139-140; Lysbakken, S. 1930. "Hagebruksforsøk nordenfjells", *Norsk Hagetidend*, 46. årg, s. 219-222; (Esbjerg, N.), Sørensen, H., (Lysbakken, S.) & Lund, O. 1945-1948. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. København: G. E. C. Gad, bd. 2, art., s. 38-46; Esbjerg, N. & Lysbakken, S. 1934-1936. "Havebrugets Forsøgsvæsen", i A. Pedersen (red.), *Nordisk Illustreret Havebrugsleksikon*. København: G. E. C. Gad, bd. 1, s. 624-630; Wetterberg, S. 1931. "Ordnandet av försöksverksamheten inom trädgårdsområdet", *Handelsträdgården*, 1. årg, s. 72-78; Skard, T. 1963. *Hagebruk og gartneri i Norge*. 1963. Sarpsborg: Universitetsforlaget; Lund, J. H. 1935. "Hagebrukets og gartneriets forsøksvesen", i O. Lund, O. Hennestad, O. Skard & J. Strømme (red.), *Gartnerenæringen i Norge*. Oslo: Nationaltrykkeriet, s. 303-311; Weydahl, K. 1912. *Nogen træk av organisationsarbeidet i det danske og svenske forsøksvæsen for havebrug*. Kristiania: Grøndal & Søn's Boktrykkeri; *Hageselskapets Sortsliste*. 1989. Oslo: A/S Reistad Offset
- 31 Det har ikke været muligt at fremskaffe kildemæssige oplysninger såsom forlag etc. på en del af disse forsøgheretninger. En del af beretningerne fra A. H. Bremer, J. H. Lund og O. Moen er dog udgivet i *Meldinger fra Norges Landbrukskøleskole 1921-1950*. Kristiania og Oslo: Grøndahl & Søn's Boktrykkeri, Oslo: Johansen & Nielsens Boktrykkeri og Oslo: J. W. Cappelen
- 32 En del af disse er udgivet i *Meldinger fra Norges Landbrukskøleskole 1921-1950*. Kristiania og Oslo: Grøndahl & Søn's Boktrykkeri, Oslo: Johansen & Nielsens Boktrykkeri og Oslo: J. W. Cappelen
- 33 Udgivet i *Meldinger fra Norges Landbrukskøleskole 1932*. Oslo: Johansen & Nielsens Boktrykkeri