

Forsøg med Hindbærsorter.

1923—1929.

Ved Edvard Christiansen.

259. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Forsøgene er udførte ved Blangsted og Spangsbjerg i Aarene 1923—29 og har haft til Formaal at prøve Dyrkningsværdien af nyere og ældre Hindbærsorter. Sorterne er formerede ved Blangsted og udvalgte efter en samme Steds foretaget Prøvedyrkning af 35 Sorter.

Talmaterialet er bearbejdet af Assistent A. Henriksen, og Beretningen er udarbejdet af Forstander *Edvard Christiansen*.

Forstanderne ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

Hindbær og Jordbær er to Frugtarter, der i Nutidens Havebrug har faaet en meget stor Betydning. Dette gælder ikke mindst i Erhvervshavebruget, hvor Hindbær og da særlig Jordbær spiller en meget fremtrædende Rolle. Begge disse nær beslægtede Frugtarter har hos os ogsaa det tilfælles, at de er forholdsvis nye som Kulturplanter, idet det først er omkring Midten af det 18. Aarhundrede, at de faar nogen større Betydning som dyrkede Planter. Naar Dyrkningen af Hindbær er begyndt saa sent, skyldes det maaske i nogen Grad, at der i mange Egne af Landet har været meget let Adgang til at indsamle Hindbær fra Skovene, hvor de ofte findes vildt voksende i store Mængder. I Skovlysninger, og hvor der ved Hugst fremkommer Skovsletter, kan de, særlig paa lidt fugtige Steder, fremvokse i saa stor Mængde, at de danner en tæt sammenfiltret, kratagtig Bevoksning.

Hornemanns »Økonomiske Plantelære«, 1827, beretter saaledes, at Hindbær ofte kan optræde i en saadan Mængde i

Skovene, at de bliver et besværligt og skadeligt Ukrud, som kvæler de unge Træer i Fremvæksten.

I den ældre Havebrugslitteratur fra omkring 1800 henvistes Hindbærrene ofte til et Hjørne i Havens Udkant, hvor de fik Lov til at skøtte sig selv og blev staaende paa samme Plads i mange Aar uden Udynding og Gødning. Endnu kan man undertiden i meget gamle Haver se saadanne forhutlede Hindbærplantninger, der nærmest har Karakter af et Vildnis. Under saadanne Forhold betragtes Hindbærrene ogsaa mere som et besværligt og om sig gribende Ukrud end en værdifuld og nyttig Haveplante.

Som mange andre af Haveplanterne har Hindbærret ogsaa i tidligere Tid været tillagt medicinsk Betydning. I saa Henseende berettes, at de har kølende og mildt afførende Kræfter, og Bærrene er ligeledes blevet anvendte som Middel mod Bændelorm. Dr. C. W. Calwers »Deutschlands Obst und Beerenfrüchte« anfører, at Hindbærlov kan anvendes til Te og Gurglevand. Endvidere har Hindbær ogsaa været benyttet til en Slags Vin, den saakaldte Hindbæreddike. I Flora Danica (1648) henvises ligeledes til Hindbærrenes store Betydning som Lægeplanter og Medicin, og det fremhæves særlig, at en Sirup af Hindbærfrugter styrker og fremmer Hjærtets Virksomhed.

Noget rigtigt er der sikkert i de mange forskelligartede Henvisninger til Bærrenes medicinske Betydning. Den nyere Tids Vitaminforskning har jo netop paavist, at Hindbærfrugter er meget vitaminholdige, og dette kan vel nok i nogen Grad være en Forklaring paa en Del af de gode Egenskaber, som i ældre Tid blev tillagt Hindbær.

Forsøgenes Anlæg.

I 1913 blev der af Ribe Amts vestre Landboforeningers Havebrugsudvalg indkøbt, dels i Indlandet og dels i Udlandet, en meget betydelig Samling Frugtbuske: Stikkelsbær, Ribs, Solbær og Hindbær. Af sidstnævnte saaledes 35 Sorter. Sortimentet blev plantet paa det gamle Forsøgsareal i Boldesager, men da Jordbundsforholdene her, hvor der er let Sandjord, viste sig mindre godt egnet for Hindbær, blev Buskene, efter at Havebrugsforsøgsstationerne i 1915 var oprettede, overflyttede til Blangsted. Og efter at Sorterne her i nogle Aar havde været Genstand for en foreløbig Afprøvning, blev der blandt

de 35 Sorter udvalgt 12 af de bedste, som derefter blev formerede til Forsøg. Disse blev paabegyndt ved Blangsted og Spangsbjerg i Foraaret 1922.

Imidlertid indtraf der ved Spangsbjerg det Uheld, at Planterne her blev delvis ødelagte af Stormen den 30. August 1923, idet den førte saa meget oppisket og forstøvet Saltvand ind over Kystegnene fra Vesterhavet, at Frugttræer, Frugtbuske og for øvrigt ogsaa mange Løvtræer langs Jyllands Vestkyst blev delvis ødelagte.

Det blev saaledes nødvendigt at opgrave og omlægge Forsøget, og dette blev samtidig flyttet fra Skifte 4 til Skifte 2, hvor Læforholdene den Gang var betydelig bedre.

Paa begge Forsøgssteder har der været 6 Fællesparceller à 40 m² og med 5 Rækker i Parcellen. Afstanden mellem Planterne var $2 \times \frac{2}{3}$ m. Efter Bortskæringen af Værnerækker blev Høstparcellen 24 m².

Der blev i Forsøgene indlagt følgende Sorter, som her og i de efterfølgende Tabeller er opførte i Rækkefølge efter Genemsnittsudbyttet: 1) Fajstrup, 2) Non plus ultra, 3) Paragon, 4) Summit of Perfection, 5) Superlative, 6) Harzjuwel, 7) Marlboro (Marlborough), 8) Asker, 9) Fastloff, 10) Knevetts Giant (Knevetts Riesen), 11) Goliath og 12) Baumforths Seedling.

Klima, Jordbundsforhold og Gødskning.

Blangsted Forsøgsstation ved Odense har svær, fed Lerjord med mergelblandet Lerunderlag. Spangsbjerg Forsøgsstation er beliggende paa Vestkysten af Jylland nær ved Esbjerg, ca. 3 km fra Kysten. Jorden er her god, sandblandet Muldjord med magert Lerunderlag. Klimaet paa de to Forsøgsstationer er ret forskelligt til Trods for, at Blangsted og Spangsbjerg ligger paa omtrent samme Linie Vest—Øst. Forskellen i Klimaet fremkommer særlig derved, at Blangsted ligger ca. 140 km mere østlig og midt paa Fyn, medens Spangsbjerg ligger lige ved Kystlinien. Blangsted har gennemgaaende lidt højere Sommertemperatur, men flere Frostnætter i Foraars- og Efteraarsmaanederne end Spangsbjerg, der har udpræget Kystklima med skarp, saltholdig Luft og forholdsvis megen Taage og diset Vejr. Da Stationerne og Læplantningerne begge Steder var ret nye, da Forsøget begyndte, var Læforholdene knap saa gode og betryggende som ønskeligt.

Ved Blangsted er der aarlig tilført følgende Gødningsmængder i kg pr. ha: 300 kg 18 pCt. Superfosfat, 300 kg 37 pCt. Kali og 300 kg Svovlsur Ammoniak. Alle tre Gødningsarter er udstroet fra 1. til 15. Marts. Ved Spangsbjerg er der gennemgaaende anvendt noget større Gødningsmængder i de to første Aar, nemlig 600 kg Superfosfat, 400 kg Kali og 400 kg Salpeter pr. ha. Superfosfat og Kali er udbragt i første Halvdel af Marts, Salpetergødningen er udstroet sidst i April. I 1928—29 er her anvendt Nitrophoska, ca. 500 kg pr. ha, udbragt omkring Midten af Marts.

Forsøgsarbejdet i Marken og almindeligt Kulturarbejde.

Ved en Hindbærkultur udgør Bærplukningen — enten det er Forsøg eller en almindelig Kultur — langt det største og besværligste Arbejde. Og særlig omstændeligt bliver dette Arbejde ved et Sortsforsøg med mange Sorter, idet der ikke alene skal plukkes tidt, men alle Sorter behøver ikke at plukkes lige hyppigt, og Plukketiden falder heller ikke helt paa den samme Tid.

Fremgangsmaaden ved Plukningen har været den, at Bærrene for at beskadiges saa lidt som muligt er plukkede i $1\frac{1}{2}$ kg Kartonæsker. Hver Plukker blev udstyret med 3 saadanne Æsker i en lille Kurv, der var fastgjort med en Snor om Livet for at give begge Hænderne fri til Plukning og Sortering af Bærrene. Disse blev, som anført i Tabel 5, sorterede i 3 Kvaliteter: 1) Ekstra store og fejlfri Flødebær, 2) mindre, noget beskadigede, og med en Del Hindbærorm, 3) forkrøblede og meget daarlige Bær, der nærmest var værdiløse, men dog salgbare i meget ugunstige Hindbæraar. Alle tre Kvaliteter vejedes særskilt og tillige bestemtes i usorterede Bær Hundredvægten ved hver Plukning. Efter endt Bærplukning blev de gamle, afbaarne Skud fjærne og brændte, og samtidig blev der foretaget en passende Udtynding af de etaarige Skud. Ved denne blev det iagttaget, at de kraftigste Skud med mindst Angreb af Stængelsyge blev staaende tilbage, medens svage og umodne Skud saa vidt muligt blev fjærne. Ved Blangsted blev der gennem hele Forsøgsperioden foretaget en Opvejning og Optælling af saavel de afbaarne som de overflødige og bortskaarne Skud (Tabel 3).

Løsning, Renholdelse og Bearbejdning af Jorden mellem

Planterne er i alt væsentligt foretaget med Radrenser og Haandhakke. Ved Rensningen er der hovedsagelig anvendt et Redskab med store, flade Arbejdsorganer (Gaasefødder) for i mindst mulig Grad at beskadige og saare Rødderne og derved undgaa den stærke Fremvækst af Rodskud ude mellem Rækkerne, der øges stærkt ved, at Rødderne rives itu eller beskadiges.

Aarsskuddene er ikke indstudsede, saaledes som undertiden benyttet i Praksis, især hos kraftigt voksende Sorter. Det blev et Aar forsøgt ved Spangsbjerg at nedskære Skuddene i Værnerækkerne til $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$ af deres oprindelige Længde, men det gav et tydeligt Udslag i negativ Retning: Bærhøsten blev mindre og lidt senere. De øverste Knopper sidder mest gunstig for Saftstrømningen og har ogsaa haft de bedste Pladser i Forhold til Sollyset. Et normalt udviklet Skud har saa godt som altid de svageste og mindste Knopper paa Skuddets nederste Del og de største og fyldigste Knopper lige under den umodne Skudspids, og det bliver en Del af disse Knopper, som gaar tabt ved Indstudsning.

Undersøgelse over Bestøvning og Frugtansætning.

I 1928 og 1929 blev der ved Spangsbjerg foretaget nogle Undersøgelser over Bestøvning og Frugtansætningen hos de Hindbærsorter, der deltog i Forsøget. Formaalet med disse Undersøgelser var for det første at faa Klarhed over, i hvor høj Grad Insektbesøg er nødvendige for Frugtansætningen hos Hindbærret, og om der i saa Henseende var Forskel paa Sorterne. Endvidere er det undersøgt, om Ansætningen ved fri Bestøvning laa ens for alle Sorter.

Fremgangsmaaden ved de foretagne Undersøgelser har været følgende: Forinden Blomsterne var begyndt at aabne sig, blev der paa 5 Skud af hver Sort optalt, hvor mange Blomsterknopper der var udviklede, og derefter blev Kvistene omhyggeligt indelukkede i Tylshylstre (finmasket Stof, ogsaa kaldet Tarlatan), saaledes at de var beskyttede mod at faa Besøg af Bier, Humler og Svævefluer. Ved Siden af de indhyllede Grene blev der til Kontrol optalt et lignende Antal Blomster paa Skud, som derefter blev mærkede og overladt til fri Bestøvning.

I de to Aar, disse Undersøgelser er foretagne, er der paa den Maade kontrolleret ca. 12 200 Blomster.

Som bekendt er Hindbærrene i Blomstringstiden meget

stærkt besøgte af Bier. Paa varme Solskinsdage var der i Forsøget et meget stærkt Bitræk, ligesom der var flittigt Besøg af forskellige Humlebiarter og et Mindretal af andre Insekter. Men bedømt efter Antallet og Arbejdsintensiteten, har Bierne sikkert en langt overvejende Betydning. Selv om Omgivelserne, Diger, Grøfter o. l., betinger Tilstedeværelsen af mange Humlebier, arbejder disse langt mere langsomt og ubehændigt i de forholdsvis smaa Hindbærblomster end Honningbierne.

Tabel 1. Undersøgelser over Bestøvning i Hindbær.

Spangsbjerg 1928—29.

Sortens Navn		1928			1929			Gns. 1928—29		
		Antal Blomster	pCt. Antal Frugter		Antal Blomster	pCt. Antal Frugter		pCt. Antal Frugter		
			fejlfri	udviklede i alt		fejlfri	udviklede i alt		fejlfri	udviklede i alt
Fajstrup:	Fri Bestøvning	207	73	6 79	312	64	12 76	68	9 77	
	Isoleret.....	241	28	29 57	298	32	21 53	30	24 54	
Non plus ultra:	Fri Bestøvning	213	77	5 82	355	55	21 76	63	15 78	
	Isoleret.....	251	6	45 51	335	2	18 20	3	29 32	
Paragon:	Fri Bestøvning	253	24	40 64	304	35	42 77	30	41 71	
	Isoleret.....	248	0	0 0	283	0	0 0	0	0 0	
Summit of Perfection:	Fri Bestøvning	191	72	4 76	253	81	9 90	77	7 84	
	Isoleret.....	162	37	36 71	223	52	35 87	45	35 80	
Superlative:	Fri Bestøvning	233	67	12 79	250	66	9 75	67	11 78	
	Isoleret.....	271	58	24 82	210	29	42 71	45	32 77	
Harzjuwel:	Fri Bestøvning	226	66	5 71	215	77	10 87	72	7 79	
	Isoleret.....	218	40	33 73	228	56	31 87	48	32 80	
Marlboro:	Fri Bestøvning	219	66	11 77	239	41	19 60	53	15 68	
	Isoleret.....	184	22	32 54	235	13	15 18	17	17 34	
Asker:	Fri Bestøvning	207	70	3 73	203	66	11 77	68	7 75	
	Isoleret.....	235	35	14 49	208	26	44 70	31	28 59	
Fastloff:	Fri Bestøvning	233	0	70 70	365	32	41 73	20	52 72	
	Isoleret.....	209	0	7 7	348	0	11 11	0	9 9	
Knevetts Giant:	Fri Bestøvning	266	7	44 51	298	12	37 49	10	40 50	
	Isoleret.....	201	0	0 0	232	1	6 7	0	3 3	
Goliath:	Fri Bestøvning	284	52	15 67	284	42	32 74	47	23 70	
	Isoleret.....	283	13	21 34	251	0	4 4	7	13 20	
Baumforths Seedling:	Fri Bestøvning	175	35	25 60	184	39	52 91	37	38 75	
	Isoleret.....	167	4	14 18	248	8	13 21	6	13 19	
Gennemsnit:	Fri Bestøvning	—	51	20 71	—	51	25 76	51	22 73	
	Isoleret.....	—	20	21 41	—	18	19 37	19	20 39	

Efter at Blomstringen var til Ende, blev Isoleringen fjernet, og der blev optalt, hvor mange Frugter der var ansatte paa saavel de isolerede som paa Kontrolgrenene. Tabel 1 giver Oplysning om disse Forhold. Paa de Skud, som blomstrede frit, er Frugtansætningen noget nær ens for alle Sorter, idet ca. 70 pCt. af Blomsterne ansatte Frugt. Tillige viser Tallene, at pCt. ansatte Frugter er omtrent den samme i begge Aar, til Trods for at Vejrforholdene var ret forskellige i Blomstringstiden. De ansatte Frugter er ved Optællingen delt i to Grupper, fejlfri og saadanne, som enten var skæve og kun udviklede i den ene Side eller med forholdsvis faa ansatte Frø. De mangelfuldt udviklede Frugter er slaaet sammen i en Gruppe paa Tabellen under Benævnelsen uudviklede Frugter.

Betragter vi derefter Tallene fra de isolerede Grene, viser det sig, at Frugtansætningen gennemgaaende her er meget ringe. I Gennemsnit af alle Sorter er der i alt ansat 39 pCt. Frugter eller omtrent halvt saa mange som i de Blomster, Insekterne havde Adgang til. PCt.-Antallet af uudviklede Frugter er omtrent det samme i begge Tilfælde.

Medens der var en meget lille Forskel paa Antallet af ansatte Frugter hos Sorterne, naar disse blomstrede frit, viser der sig en temmelig stor Variation, naar Blomsterne isoleres. Antallet af ansatte Frugter varierer her lige fra 0 til 80 pCt.

Ved Udelukkelsen af Insekterne i Blomstringstiden har Sorterne Goliat, Knewetts Giant og Paragon saa godt som ingen Frugter sat, medens derimod Superlative, Summit of Perfection, Harzjuwel og Fajstrup har haft en ret god Frugtansætning.

Tallene peger altsaa tydeligt i den Retning, at der er forholdsvis stor Forskel paa Sorternes Evne til at klare sig ved Selvbestøvning alene. Som Gennemsnitstallene viser, har Frugtansætningen ved fri Bestøvning været 73 og 39 for de isolerede Skuds Vedkommende.

Af de her skildrede Undersøgelser kan drages den Slutning, at det er af meget stor Betydning for en god Frugtansætning, at der er sørget for et passende Antal Bifamilier til at forrette Bestøvningsarbejdet. At slaa sig til Ro med, at Bestøvningen bliver godt og tilstrækkeligt udført af mere tilfældige og uorganiserede Insekter, vil sikkert i de fleste Tilfælde blive ensbetydende med en betydelig mindre Frugtansætning.

lagttagelser over Væksten. Fænologiske lagttagelser.

Ved Spangsbjerg er der i Aarene 1927—29 gennemført Optegnelser over Løvspring og Blomstring i Forsøget. Disse Optegnelser er opførte i Tabel 2. Ved Datoangivelsen over Løvspring og Blomstring er benyttet den almindelig anvendte Terminologi: ved begyndende Løvspring er forstaaet, at de fleste Skud havde et eller flere udviklede Løvblade, og helt Løvspring, at saa godt som alle Knopper var brudt og havde Skud med fra 3 til flere fuldt udviklede Blade. Paa tilsvarende Maade betyder begyndt Blomstring, at der er enkelte Blomster udfoldede, og Blomstringens Ophør, at saa godt som alle Blomster har kastet Blomsterbladene.

Datoerne for Løvspring viser, at der er en ret ringe Forskel paa de prøvede Sorter i denne Henseende. I Gennemsnit af de tre Aar, hvori Optegnelserne er foretagne, ses, at den tidligste Sort var Marlboro, som har haft begyndende Løvspring den 27. April. Sildigst og nederst i Rækken staar Fajstrup, der har begyndt Løvspringet den 7. Maj.

Tidspunktet for Blomstringens Indtræden følger paa det nærmeste Løvspringstallene, saaledes at de Sorter, der først har haft Løvspring, ogsaa har været først fremme med Blomsterne.

Da Hindbærrene undertiden beskadiges af Frost — særlig sent indtræffende Nattefrost —, laa det nær at drage den Slutning, at de Sorter, som bryder senest om Foraaret, klarede sig bedst og var de mest haardføre. Imidlertid viser det sig, at der ikke er nogen Korrelation imellem Haardførhed og Løvspringstid, da netop den sildigste af Sorterne, nemlig Fajstrup, er en af de mest frostfølsomme Sorter.

Af de fænologiske Datoer er »begyndt Blomstring« det Tidspunkt, som kan tidsfæstes med størst Nøjagtighed, og det viser sig da ogsaa her, ligesom f. Eks. ved Frugttræerne, at der er et ret nøje Sammenspil mellem Temperaturen i Maj samt de første 10 Døgn af Juni og Tidspunktet for Blomstringens Begyndelse.

	1927	1928	1929
Gennemsnitstemperatur for Maj og første 10 Døgn af Juni	8.72 C.	9.95 C.	9.55 C.
Begyndt Blomstring i Gennemsnit af alle Sorter	20/6	18/6	18/6

Tabel 2. Løvspring og Blomstring.

Spangsbjerg 1927—29.

Sortens Navn	Aar	Løvspring		Blomstring		Antal Blomstringsdage
		be- gyndt	sluttet	be- gyndt	sluttet	
Fajstrup	1927	1/5	18/5	24/8	18/7	20
	1928	6/5	14/5	22/8	14/7	23
	1929	18/5	23/5	22/8	12/7	21
	Gns.:	7/5	18/5	28/8	18/7	21
Non plus ultra	1927	22/4	8/5	22/8	12/7	21
	1928	1/5	9/5	19/8	10/7	22
	1929	8/5	19/5	28/8	12/7	20
	Gns.:	80/4	12/5	21/8	11/7	21
Paragon	1927	22/4	6/5	17/8	6/7	20
	1928	28/4	6/5	13/8	4/7	22
	1929	6/5	18/5	18/8	3/7	21
	Gns.:	29/4	10/5	14/8	4/7	21
Summit of Perfection	1927	26/4	10/5	19/8	10/7	22
	1928	3/5	10/5	28/8	14/7	22
	1929	12/5	22/5	22/8	8/7	17
	Gns.:	4/5	14/5	21/8	11/7	20
Superlative	1927	30/4	18/5	24/8	14/7	21
	1928	5/5	14/5	27/8	16/7	20
	1929	12/5	22/5	25/8	12/7	18
	Gns.:	5/5	18/5	25/8	14/7	20
Harzjuwel	1927	26/4	8/5	22/8	9/7	18
	1928	3/5	10/5	22/8	14/7	23
	1929	10/5	22/5	22/8	8/7	17
	Gns.:	3/5	18/5	22/8	10/7	19
Marlboro	1927	17/4	30/4	17/8	4/7	18
	1928	27/4	3/5	15/8	8/7	24
	1929	8/5	18/5	18/8	4/7	17
	Gns.:	27/4	7/5	17/8	5/7	20
Asker	1927	28/4	10/5	22/8	11/7	20
	1928	3/5	10/5	24/8	16/7	23
	1929	18/5	28/5	21/8	8/7	18
	Gns.:	5/5	14/5	22/8	12/7	20
Fastolf	1927	20/4	6/5	17/8	6/7	20
	1928	30/4	8/5	11/8	2/7	22
	1929	10/5	23/5	14/8	3/7	20
	Gns.:	30/4	12/5	14/8	4/7	21
Knevetts Giant	1927	24/4	12/5	14/8	1/7	18
	1928	25/4	3/5	11/8	2/7	22
	1929	10/5	22/5	18/8	3/7	21
	Gns.:	30/4	12/5	13/8	2/7	20
Goliath	1927	30/4	18/5	24/8	7/7	14
	1928	3/5	9/5	21/8	11/7	21
	1929	8/5	20/5	24/8	5/7	12
	Gns.:	4/5	16/5	23/8	8/7	16
Baumforths Seedling	1927	20/4	6/5	19/8	10/7	22
	1928	1/5	8/5	24/8	16/7	23
	1929	10/5	22/5	22/8	10/7	19
	Gns.:	30/4	12/5	22/8	12/7	21

Det ses af Tabel 2, at Temperaturen i 1928 og 1929 inden for det nævnte Tidsrum har været omtrent den samme, og at der i disse to Aar ogsaa fremkommer samme Dato for begyndt Blomstring, nemlig den 18. Juni. 1927 har lidt lavere Temperatur, og i Overensstemmelse hermed er Blomstringen ogsaa begyndt lidt senere, den 20. Juni.

Tabellen viser ogsaa et andet interessant Forhold, nemlig at Svingningerne i Tidspunktet for Blomstringens Begyndelse er meget smaa fra Aar til Aar. Derimod er der betydelig større Forskel paa Sorterne indbyrdes med Hensyn til Tidspunktet for Blomstringens Begyndelse. Knevetts Giant har saaledes i Gennemsnit af 3 Aar begyndt Blomstring den 13. Juni, medens den sildigst blomstrende Sort, Superlative, først er begyndt at blomstre den 25. Juni. Altsaa en Forskel paa 12 Dage.

Gennemgaaende er der fra Blomstringens Begyndelse til dens Ophør medgaaet godt 20 Dage, og Plukketiden fra Høstens Begyndelse til dens Ophør har ligeledes været 20 Dage. Fra begyndende Blomstring til begyndende Bærhøst er der gaaet omkring en Maaned.

Antal og Vægt af Skudmængde.

Gennem hele Forsøgsperioden er der ved Blangsted foretaget en Optælling af Skuddene. Talmaterialet fra disse Optællinger er samlet i Tabel 3 og giver et godt Udtryk for de forskellige Sorters Tilvækst og Frødighed. Særlig stærkt skudproducerende har Asker og Fastolff været, idet disse Sorter har haft 5 til 6 Gange saa mange Skud som Superlative og Fajstrup. I Tabellens anden Kolonne fra venstre er opført Antal syge Skud, fjærnede i Forsommeren. De to Sorter Goliath og Fastolff har haft et overvældende stort Antal syge Skud, 8—9 Gange saa mange som Superlative og Fajstrup, der er de to Sorter, som har klaret sig bedst mod Sygdomsangreb. I Gennemsnit af alle Forsøgsaar har Asker og Fastolff haft den største Skudproduktion, medens Superlative og Fajstrup har haft den mindste. Ved Afslutningen af Forsøget er Buskene opgravede, og de opgravede Buske vejede. Tallene fra disse Vejninger findes opførte i Tabellens sidste Kolonne. Tillige er der i Tabellens anden Kolonne fra venstre meddelt, hvor mange syge Skud der er fjærnede om Foraaret i 1925 og 1926. Disse Tal giver et meget tydeligt Udtryk for, at de prøvede Sorter i

meget ulige Grad har været modtagelige for Sygdom, særlig Stængelsyge, der har forårsaget Bortdøen af Skuddene.

Tabel 3. Antal og Vægt af Skudmængde.

Blangsted 1923—26.

Sortens Navn	Antal 100 Skud i alt pr. Ar							Gennemsnitsvægt af 100 Skud, kg	Vægt af opgravede Buske Efteraaret 1927
	udtyndet Foraar 1923 og 1924	syge fjærnet Maj—Juni, 1925 og 1926	afbaarne fjærnet Efteraar, 1923—27	knækket i Vinteren 1926—27	paa ryddede Planter 1927	paa opgravede Planter Efteraar 1927	Samlet Skudmængde 1923—27		
Fajstrup	5	1	36	1	4	6	53	3.01	64.2
Non plus ultra	10	3	44	2	4	10	73	3.16	101.3
Paragon	11	3	46	2	4	9	75	3.28	89.5
Summit of Perfection	13	2	43	2	3	8	71	2.73	76.0
Superlative	4	1	37	2	4	6	54	2.73	53.2
Harzjuwel	14	2	47	2	4	8	77	2.87	78.9
Marlboro	17	3	50	2	4	14	90	2.60	161.4
Asker	30	3	62	2	4	17	118	3.07	177.0
Fastolff	26	8	49	4	4	12	103	2.22	125.3
Knevetts Giant	9	3	37	2	5	8	64	3.41	85.7
Goliath	16	9	32	4	4	11	76	3.27	117.6
Baumforths Seedling	17	2	50	4	5	11	89	4.02	145.1

Man faar ogsaa gennem disse Tal et godt Overblik over Sorternes større og mindre Tilbøjelighed til at producere Skud, som kun er til Gene, først i Plukketiden og senere ved at forøge Arbejdet meget betydeligt, naar Planterne efter endt Bærhøst skal skæres rene for afbaarne Skud og de etaarige Skud udtyndes til et passende Antal.

Sammenlignes Tallene for Buskenes Vægt med Vægten af det samlede Bærudbytte, ligger Forholdene for Blangsteds Vedkommende saaledes, at det har været de Sorter, der har givet den mindste vegetative Tilvækst, som har givet det største Bærudbytte. Med andre Ord, det har været de svagt voksende Sorter, Fajstrup, Paragon og Superlative, der under disse Forhold har været de mest ydende. Forholdene stiller sig imidlertid noget anderledes for Spangsbjergs Vedkommende, hvor

Fajstrup og Superlative ikke har kunnet klare sig i Ydeevne for de mere kraftigt voksende Sorter, Non plus ultra og Summit of Perfection.

De klimatiske Forhold.

Der er næppe nogen af de her i Landet dyrkede Frugtbuskarter, hvor Udbyttet er underkastet saa store Svingninger fra Aar til Aar som Hindbærrene. Ser vi paa Tallene fra Blangsted, fremgaar det af Tabel 4, at Udbyttet har varieret fra mellem 1 og 3 kg pr. m² og helt ned til 0.02 kg pr. m² for samme Sort. Det er et Forhold, der er velkendt blandt Hindbærdyrkere, at der ikke sjældent indtræffer Aar, hvor Hindbærarealerne giver en saa lille Høst, at det knap kan betale sig at lade Bærrene plukke. De vel udviklede Frugter sidder aabent og spredt, medens Hovedparten af Bærrene kun er blevet til smaa forkrøblede og værdiløse, grynede Frugter med ganske faa udviklede Smaafrugter. I saadanne Aar vil man tillige ofte se, at en stor Del af Blomsterskuddene er tørrede ind og visnede uden at udvikle Frugt. Det er i saadanne Tilfælde utvivlsomt Frosten, som har ødelagt Høsten. I gode Hindbæraar kan derimod Buskene i Højsæsonen være skinnende røde af helt eller til Dels modne Frugter allerede to Dage efter en Plukning, og der findes da kun faa Skud med smaa og forkrøblede Frugter.

Den ret hyppigt tilbagevendende Misvækst kan vel til Dels skyldes Insekt- og Svampeangreb, men Hovedaarsagen maa dog sikkert søges i, at Hindbær er meget følsomme over for uheldige klimatiske Forhold. Af særlig Betydning i denne Henseende er stræng Vinterkulde og sen Foraarsfrost. Særlig katastrofalt synes det at blive, naar det sætter ind med Frostvejr sidst i Marts efter en forudgaaende mild Periode, som har sat Væksten i Gang, saaledes at Knopperne er begyndt at svulme. Vi vil nu foreløbig se bort fra Sygdomsangreb, der behandles i et særligt Afsnit og prøve en Sammenligning mellem de stærkt svingende Udbyttetal og de paagældende Aars Vejrlig.

Et Blik paa Tabel 4 vil hurtigt vise, at Blangsted har haft den bedste Avl i 1924 og den absolut daarligste i 1927. De meteorologiske Datoer fra Stationen viser, at i 1924 var Vejret gennemgaaende meget køligt. Med Undtagelse af Sep-

tember, Oktober og November var Temperaturen under det normale. I Maanederne December til Maj laa Temperaturen under 0° C. i 111 Døgn.

Den lavest maalte Temperatur i Vinterens Løb var -7.3° C. Regnfaldet var meget under det normale og for hele Aaret 121.7 mm.

Meget tyder saaledes hen paa, at Avlen netop i køligt Vejr kan blive særdeles god. Men det maa dog hertil bemærkes, at selv om Vinteren var lang, var Frosten ikke særlig stræng, idet den laveste Temperatur, som nævnt, kun blev paa -7.3° C.

I 1927 var Vejret i Maanederne December—Marts ogsaa usædvanlig mildt, medens de følgende Maaneder, særlig Maj og Juni, hvor Temperaturen laa henholdsvis 2.5 og 3.6° C. under Normalen, var usædvanlig kølige.

Sammenlignes nu de fænologiske Optegnelser fra Spangsbjerg med disse Tal, vil det ses, at det tidlige og milde Foraar har sat Væksten tidligt i Gang, og Løvspringet er dette Aar begyndt meget tidligt. Det ligger da nær at antage, at det er Nattefrosten, der har beskadiget Blomsteranlæggene saa meget, at Høsten næsten helt mislykkedes. At det er dette Forhold, som har været Hovedaarsagen, bekræftes ogsaa derigennem, at Superlative, der blomstrer meget sent og derved næppe har taget saa megen Skade af Frosten, ligger meget over de andre Sorter i det Aar ved Blangsted.

Sammenlignes i denne Forbindelse Udbyttetallene for 1927 paa de to Forsøgssteder, viser det sig, at de dette Aar ligger meget højere ved Spangsbjerg end ved Blangsted. Aarsagen hertil er sikkert, at Spangsbjerg i Maj ikke havde lavere Temperatur end -0.5 , medens Temperaturen ved Blangsted var helt nede paa -2.6° C. Forholdet mellem Udbyttetallene paa de to Forsøgssteder i 1927 tyder paa, at det meget lave Udbytte ved Blangsted i det Aar maa skyldes Foraarsfrosten. Aarene 1928 og 1929 var ligeledes ugunstige for Hindbæravlens. I 1928 var Foraaret og Sommeren meget kolde, og der indtraf Nattefrost saa sent som midt i Maj Maaned, hvad der sikkert ogsaa ligesom i 1927 har skadet Blomsterne noget, og dertil kommer saa endvidere, at Vejret var meget regnfuldt i Maj, hvad der sikkert har hæmmet Bestøvningen noget. Den usædvanlig strænge Vinter i 1929 foraarsagede en stærk Nedfrys-

ning og Beskadigelse af Bæreskuddene. Der maalttes i denne Vinter 1.05 m Frostdybde ved Spangsbjerg, og desuden kom Foraaret meget sent. I første Halvdel af Maj maalttes $\div 1.5^0$ C. Frost. Det fremgaar ogsaa tydeligt af Tabel 2, at saavel Løvspring som Blomstring i dette Aar begyndte usædvanligt sent.

Angreb af Insekter og Svampesygdomme.

Foruden at Hindbærrene, som tidligere anført, er meget ømtaaelige over for Indvirkning af ugunstige klimatiske Forhold, f. Eks. Nattefrost i Foraarsmaanederne, ugunstigt Vejr i Blomstringstiden samt stræng Barfrost i Vintermaanederne, er de tillige meget udsatte for flere ondartede Insekt- og Sygdomsangreb, saaledes at Afgrøden ogsaa kan slaa fejl selv i Aar, hvor Forholdene i øvrigt har været gunstige.

Hindbærbillen har særlig ved Spangsbjerg været meget talrig og foraarsaget en ret betydelig Formindskelse og Forringelse af Afgrøden.

Der blev prøvet forskellige Midler mod dette Onde, bl. a. en Indsamling af Billerne, foretaget paa følgende Maader. Et 5 Meter langt grovt Lærred blev udspændt over en Ramme, forsynet med Ben og Bærestænger. Lærredet blev oversmurt med Melklister. Baarens Bredde var afpasset saaledes, at den netop kunde kantes ned mellem to Rækker og derefter slutte tæt op til Buskene ved begge Sider. Arbejdet blev nu udført paa den Maade, at to Mænd fra hver sin Side med et rask Greb om Skuddene bøjede dem ind over Baaren og rystede dem. Naar Arbejdet udføres om Morgenens eller i graat og køligt Vejr, kan der paa den Maade indsamles mange Biller. Men det er nødvendigt, at Hindbærstykket gennemgaaes flere Gange med faa Dages Mellemrum, da Billerne ikke kommer frem samtidig. Der medgaar antagelig ca. 14 Dage, fra de første Biller har vist sig, og til de sidste er kommen frem.

Men da denne Metode er ret omstændelig, hvor det drejer sig om større Arealer, og der tillige ikke opnaaedes særlig tilfredsstillende Resultater, blev der i de følgende Aar forsøgt med Sprøjtning med 1 pCt. Blyarsenat, da Blomsterknopperne brød frem, første Gang, saa snart de første Knopper var tydeligt synlige, og derefter to Gange med ca. 5 Dages Mellemrum. Ved en saadan Sprøjtning opnaas nogen Beskyttelse mod Insekterne, idet mange Biller søger at trænge ind i Knoppen ved

at gnave sig gennem Siden af denne. Men som Regel er det dog saadan, at Insektet kun nødtvungent gaar i Gang med dette Arbejde. Findes der i Nærheden udsprungne Blomster, søger Billen disse fremfor Knoppen. Grunden til, at Giftsprøjtningen som oftest er af ringe Virkning, maa søges i, at Insektet kun gnaver meget lidt paa Blade og Knopskæl, men fortrinsvis søger sin Næring i de aabne Blomster, hvor de desværre ikke kan rammes af Giftsprøjtningen.

Hindbær-Stængelsygen, *Didymella applanata*, er ogsaa optraadt en Del, men dog ikke særlig ondartet. I Aarene 1927—1928 blev der fra Statens plantepatologiske Forsøg i Lyngby foretaget en grundig Undersøgelse af Stængelsygens Optraaden ved Blangsted og Spangsbjerg samt i Gartnerforeningens Forsøg med Hindbær. Disse Undersøgelser er offentliggjorte i Tidsskrift for Planteavl, 35. Bind, Side 582 og følg., i en Afhandling af Dr. C. A. Jørgensen og Assistent Frk. Anna Weber. Her gengives efter denne Afhandling kun Tallene for Blangsted og Spangsbjerg. Tallene udtrykker Antal Pletter pr. Skud. Ca. 300 Skud af hver Sort er undersøgte.

Iagttagelser over Stængelsyge 1927—28.

Spangsbjerg og Blangsted.

Lokalitet	Dato for Under- søgelsen	Fajstrup	Harzuwel	Baumford Seedling	Goliath	Superlative	Marlboro	Paragon	Summit of Perfection	Knewetts Giant	Fastloff	Asker	Non plus ultra
Spangsbjerg ...	10/9 1927	0.0	0.7	0.1	0.3	0.8	0.3	0.0	0.6	0.7	1.0	0.7	1.5
» ...	10/9 1928	0.1	1.4	0.5	1.1	1.0	0.8	0.3	0.9	1.3	0.8	1.9	1.8
Blangsted	12/9 1927	0.0	0.2	0.0	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.7	0.1	0.1
I alt...	—	0.1	2.3	0.6	1.8	2.2	1.4	0.6	1.7	2.1	2.5	2.7	3.4
Gennemsnit...	—	0.0	0.8	0.2	0.6	0.7	0.5	0.2	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1

Af de i Forsøget prøvede Sorter har Fajstrup været mindst angrebet. Denne Sort synes at være næsten uimodtagelig for Stængelsyge. Stærkest angrebet har Fastloff, Asker og Non plus ultra været.

I Aarene 1928—1929 var der ved Spangsbjerg tillige en Del Angreb af Pletskurv, *Plectodiscella venetata*, og Mosaiksyge. Pletskurv ytrer sig som smaa, skarpt afgrænsede, først rødlig, senere graa Pletter, særlig paa Skuddene. Mest modstandsdyg-

tige mod dette Angreb har Superlative, Fajstrup og Marlboro været.

Mest angrebet af Mosaik og Gulsotsyge var Sorterne Goliath, Knevetts Giant, Fastolff og Asker.

Oversigt over Udbyttet.

Der er i Tabel 4 givet en Oversigt over Udbyttet af høstede Bær i alle Aarene paa de to Forsøgssteder. Som det fremgaar af denne Oversigt, har Udbyttet ved Blangsted været størst i Aarene 1924 og 1926, noget mindre i 1925 og meget lille i 1927, hvor Bærhøsten næsten helt slog fejl.

Tabel 4. Aarligt Udbytte, kg Bær pr. Ar.

Sortens Navn	Blangsted							Spangsbjerg						
	1923, 2-aarige	1924, 3-aarige	1925, 4-aarige	1926, 5-aarige	1927, 6-aarige	Gns. 1923—27		1925, 1-aarige	1926, 2-aarige	1927, 3-aarige	1928, 4-aarige	1929, 5-aarige	Gns. 1925—29	
Fajstrup	77.6	82.3	34.0	48.4	2.9	49.0		0.3	7.8	35.9	6.1	15.7	13.2	
Non plus ultra . .	8.2	117.2	18.0	35.5	3.4	36.5		1.1	19.8	56.0	16.1	7.6	20.1	
Paragon	12.6	116.8	15.3	37.4	3.5	37.1		8.1	13.0	50.6	6.2	10.6	17.7	
Summit of Perfect.	16.6	85.9	23.4	34.0	2.9	32.6		0.9	13.3	62.1	13.3	10.6	20.0	
Superlative	35.3	58.1	23.3	57.6	7.5	36.4		0.4	8.7	38.6	17.2	10.7	15.1	
Harzjuwel	21.5	89.5	23.5	33.0	2.5	34.0		0.6	10.9	47.5	14.0	9.2	16.4	
Marlboro	35.3	73.4	15.1	13.9	3.4	28.2		1.5	11.3	48.5	13.2	6.5	16.2	
Asker	28.2	74.9	13.6	23.8	0.9	28.3		5.8	19.2	44.4	5.7	5.1	16.0	
Fastolff	3.6	132.8	3.7	12.9	2.4	31.1		1.6	3.3	13.2	0.7	2.3	4.2	
Knevetts Giant . .	8.4	99.5	20.2	15.6	3.0	29.3		3.2	3.1	18.6	0.8	2.6	5.7	
Goliath	22.2	55.4	8.0	7.6	1.5	18.9		2.4	16.5	35.1	7.2	4.9	13.2	
Baumforths Seedl.	14.1	68.4	17.5	12.2	1.1	22.7		2.4	20.0	17.0	2.1	2.4	8.8	

Ved Blangsted har Fajstrup været de øvrige Sorter kende- lig overlegen i Ydeevne. Efter den, men betydelig lavere; lig- ger Paragon, Non plus ultra og Superlative.

Ved Spangsbjerg staar derimod Sorterne Non plus ultra og Summit of Perfection med praktisk talt samme og højeste Udbytte, og derefter følger Paragon. Grundet paa, at Bærud- byttet ogsaa er vejet af de etaarige, og der tillige indtraf to meget daarlige Aar for Hindbæravl i 1928—1929, er den gen- nemsnitlige Avl betydelig lavere her end ved Blangsted, der kun havde et rigtig daarligt Høstaar og ingen Høst paa de et- aarige Planter.

Saavidt det kan skønnes efter Buskenes Udvikling og Afgrødens Størrelse fra Aar til Aar, ser det ud til, at man først kan regne med fuldt Udbytte af en Hindbærplantning, naar Buskene er naaet til det tredje Bæreaar. I Almindelighed maa det anses for mest formaalstjenligt, at Planterne skæres tilbage efter Plantningen. Det første Aars alligevel meget lille Bærudbytte vil i det kommende Aar opvejes af, at de tilbageskaarne Planter har flere og kraftigere Bæreskud, end hvor Tilbageskæringen undlades, da det svækker og forhæler Skuddannelsen noget, naar Planterne faar Lov at bære Frugt samme Aar, de er plantede.

Ved Spangsbjerg er der gennem hele Forsøgsperioden foretaget en Sortering af Bærrene, udført paa den Maade, at Bærrene ved Plukningen er sorteret i 3 Kvaliteter. Ved 1. Kvalitet er forstaaet store, helt fejlfri Bær, 2. er lidt beskadigede Bær og 3. er stærkt »grynedes«, løse og ormede Frugter.

Tabel 5 er delt i 3 Afsnit. Første Afsnit omfatter Aarene 1926—1927 og mellemste Afsnit de to følgende Aar. Endelig er der i sidste Afsnit, længst til højre, opført Gennemsnit fra alle 4 Aar.

Tabel 5. Sortering af Bærrene efter Kvaliteten.

Spangsbjerg 1926—29.

Sortens Navn	Gns. 1926—27			Gns. 1928—29			Gns. 1926—29			Karakter for Handels- værdi, 1 = daarligst, 10 = bedst	
	pCt. af Bærudbyttet i Kvalitetsgruppen										
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	1927	1928
Fajstrup.....	64	30	6	16	76	8	40	53	7	10	10
Non plus ultra.....	57	32	11	14	71	15	36	51	13	8	6
Paragon.....	71	25	4	34	46	20	53	35	12	7	5
Summit of Perfection.....	68	23	9	24	64	12	46	44	10	10	9
Superlative.....	53	37	10	24	69	7	39	53	8	10	10
Harzjuwel.....	58	30	12	17	69	14	38	49	13	7	7
Marlboro.....	68	25	7	20	65	15	44	45	11	10	7
Asker.....	62	31	7	21	65	14	42	48	10	10	7
Fastolff.....	62	33	5	16	50	34	39	42	19	5	2
Knevetts Giant.....	58	36	6	19	46	35	39	41	20	4	4
Goliath.....	40	48	12	16	71	13	28	60	12	7	5
Baumforth's Seedling.....	65	30	5	16	62	22	41	46	13	7	5

I = fejlfri Frugter, II = svagt ormede og enkelte lidt »grynedes« Frugter og III = stærkt »grynedes«, løse og ormede Frugter.

Tallene viser tydeligt, at Kvaliteten af de høstede Bær har været bedst i de to første Aar. Dette skyldes dels, at Vejrforholdene var gunstigere for Bærrenes Udvikling i de to første end i de følgende to Aar, og dernæst har der ogsaa, som altid i Hindbærkulturer, været et betydeligt stærkere Billeangreb paa Frugterne i de ældre Planter. Endelig er Kvaliteten ogsaa hos en Del af Sorterne i de senere Aar stærkt forringet ved Angreb af Mosaiksyge og Klorose.

For Spangsbjergs Vedkommende, hvor denne Kvalitetssortering er foretaget, har Sorten Paragon i Gennemsnit af alle 4 Aar givet den højeste pCt. første Klasses Bær, og som Nr. 2 kommer Summit of Perfection med 46 pCt. Bær i første Sortering. Naar disse to Sorter imod Forventning har overfløjet Fajstrup, skyldes det formentlig, at Fajstrup gennemgaaende voksede meget svagt til ved Spangsbjerg, hvilket sikkert har været medvirkende til, at Bærrene ikke har naaet den Udvikling, som de under Forhold, hvor den Sort rigtig trives, kan opnaa.

Der er tillige foretaget en skønsmæssig Bedømmelse af Handelsværdien i Tabel 5, sidste Kolonne, hvor det særlig er Udseende, Størrelse og Fasthed, som vejer til ved denne Bestemmelse. I Gennemsnit af alle Aarene ligger Fajstrup og

Tabel 6. Vægt af 100 Frugter i Gram.

Sortens Navn	Blangsted						Spangsbjerg					Forholds- tal for Bærstør- relse, Gns.	
	1923	1924	1925	1926	1927	Gns.	1926	1927	1928	1929	Gns.	Blangsted	Spangs- bjerg
Fajstrup.....	224	221	129	164	120	172	246	233	186	200	216	99	94
Non plus ultra.....	160	153	115	134	105	133	217	239	149	164	192	76	83
Paragon.....	166	157	115	124	115	135	181	196	148	148	168	78	73
Summit of Perfection...	207	207	168	149	120	170	233	233	191	202	215	98	93
Superlative.....	253	226	123	152	118	174	268	246	203	204	230	100	100
Harzjuwel.....	202	191	156	148	100	159	247	237	182	177	211	91	92
Marlboro.....	159	146	99	106	101	122	147	179	152	140	155	70	67
Asker.....	174	171	133	120	86	137	206	200	130	138	169	79	73
Fastolff.....	117	150	121	95	68	110	122	139	92	117	118	63	51
Knevetts Giant.....	182	185	129	148	103	149	129	132	85	104	113	86	49
Goliath.....	135	152	107	108	87	118	174	173	144	135	157	68	68
Baumforths Seedling....	129	134	106	105	73	109	148	138	100	119	126	63	55

Superlative højest, idet disse to Sorter har baade de største og mest faste Frugter.

Et Forhold, der er af meget stor Betydning ved Bedømmelsen af de enkelte Sorters Dyrkningsværdi, særlig med Salg for Øje, er Bærstørrelsen. Om dette Forhold giver Tabel 6 Oplysninger. Sammenlignes Udbyttetallene for de enkelte Aar — Tabel 5 med Tabel 6, — hvor Bærstørrelsen er opført, viser der sig et ret nøje Sammenspil mellem Udbyttets Størrelse og Bærstørrelsen, saaledes at i de gode Aar, hvor Udbyttet har været højt, har Bærrene været større end i Aar med en lille Høst.

Længst til højre i Tabellen er her opført Forholdstal for Bærstørrelsen. Tallene for de to Forsøgssteder falder ret nøje sammen, naar undtages Knevetts Giant, der ved Spangsbjerg har haft meget smaa Bær. Dette skyldes, at denne Sort særlig i de to sidste Forsøgsaar var meget stærkt angrebet af Mosaiksyge.

Da det har en ret stor Interesse ikke alene at kende en given Sorts Ydeevne, saaledes som det fremgaar af Tabel 5, men tillige er af Vigtighed at se, hvorledes Udbyttetallene ligger i henholdsvis de første og sidste Bæreaar, er der i Tabel 7 givet en mere fortættet Fremstilling af Udbyttetallene. Paa begge Forsøgssteder er de tre første Aars Udbyttetal trukket sammen i to Kolonner, de 3 første Bæreaar for sig og de to sidste Aar for sig. Derved faas lettere et Overblik over eventuelle Forskydninger i Sorternes Rækkefølge. En saadan Forskydning kan bl. a. skyldes, at nogle Sorter i højere Grad end andre er modtagelige for Sygdomme, hvorved deres Bæreevne forringes.

Ligeledes kan saadanne Forskydninger ogsaa skyldes, at nogle Sorter vokser mere langsomt til end andre og derfor først sent naar til deres fulde Bæreevne.

Ved at sammenligne de to Talrækker fra Blangsted, ses det, at der i de første 3 Aar ikke har været saa stor Forskel i Ydeevne fra den højest til den lavest ydende Sort som i de to næste Aar. I første Periode har Fajstrup givet ca. dobbelt saa stort et Udbytte som den daarligste Sort, medens Forholdet i de næste 2 Aar forrykkes saaledes, at Forskellen bliver ca. 4 Gange saa stor. Naar en Del af de lavestliggende Sorter paa begge Forsøgssteder har givet et forholdsvis mindre Udbytte i

Tabel 7. Oversigt over Vægtudbyttet.

Sortens Navn	kg pr. Ar. Gennemsnit pr. Aar							Forholdstal for Udbytte		
	Blangsted			Spangsbjerg			Begge Forsøgssteder	Blangsted 1923—27	Spangsbjerg 1925—29	Begge Forsøgssteder
	1923—25	1926—27	1923—27	1925—27	1928—29	1925—29				
Fajstrup	64.6	25.7	49.0	14.7	10.9	13.2	31.1	100	100	100
Non plus ultra	47.8	19.5	36.5	25.6	11.9	20.1	28.3	74	152	91
Paragon	48.2	20.5	37.1	23.9	8.4	17.7	27.4	76	134	88
Summit of Perfection	42.0	18.5	32.6	25.4	12.0	20.0	26.3	67	152	85
Superlative	29.2	32.6	36.4	15.9	14.0	15.1	25.7	74	115	83
Harzjuwel	44.8	17.8	34.0	19.7	11.6	16.4	25.2	69	124	81
Marlboro	41.4	8.7	28.2	20.4	9.9	16.2	22.2	58	123	71
Asker	38.9	12.4	28.3	23.1	5.4	16.0	22.2	58	121	71
Fastolff	46.7	7.7	31.1	6.0	1.5	4.2	17.7	63	32	57
Knevett's Giant	42.7	9.3	29.3	8.3	1.7	5.7	17.5	60	43	56
Goliath	28.5	4.6	18.9	18.0	6.1	13.2	16.1	39	100	52
Baumforth's Seedling	33.3	6.7	22.7	13.1	2.3	8.8	15.7	46	67	50

de to sidste Forsøgsaar, hænger det sammen med, at det gennemgaaende er de Sorter, der er mest medtagne af Sygdomme. I Modsætning til de før nævnte Sorter, der gradvis har aftaget i Ydeevne, har derimod Superlative vandret den modsatte Vej. Den ligger i de første Aar temmelig lavt, men gaar derefter i de to sidste Aar frem til at staa som Nr. 1. Dette skyldes sikkert dels, at Sorten vokser noget trægt og langsomt til, hvorved dens Udbytte i Forhold til andre mere hurtigt voksende Sorter bliver for lavt i de første Aar, men Sorten synes at være meget varig og sund. Dens overlegne Stilling i de to sidste Perioder, se Tabel 7, 2. og 5. Talkolonne, skyldes ogsaa i nogen Grad, at 3 af disse 4 Forsøgsaar var daarlige Hindbæraar. Men det kan tilskrives denne Sort som en Fordel, at den i ugunstige Aar er en af de sikreste. Betragter vi to Sorter, som f. Eks. Asker og Paragon, vil det ses, at de i de første 3 Aar ved Spangsbjerg staa som henholdsvis Nr. 3 og 4, men derefter i de følgende to Aar gaar stærkt tilbage, og vi finder dem i denne Periode som Nr. 7 og 9. Denne Nedgang skyldes væsentlig, at de blev medtagne af Mosaiksyge og Klorose.

Et lignende Tilfælde ses ved Blangsted, hvor Fastolff i de tre første Aar staa som Nr. 4, men i de to efterfølgende Aar

staar tredjenederst i Udbytte. Det er ogsaa her Sygdommen, som har slaaget denne Sort ud. Da det i Almindelighed er saaledes, at Hindbærrene faar Lov at blive staaende paa samme Sted i en længere Aarrække, 10—15 Aar og maaske længere, bliver det af Vigtighed ved Valg af Sorter at vælge saadanne, som er varige, og her peger Forsøgene paa Superlative som en holdbar Sort, der gennem en længere Aarrække kan bevare sin Bæreevne usvækket.

I Tabel 8 er meddelt en Opgørelse over Høsttidens Indtræden i de enkelte Aar. Høsten faldt tidligst i 1926, da de første Bær blev plukkede den 13. Juli. Derimod var Plukningen i 1923 og 1928 meget sen, idet den da først begyndte henholdsvis den 30. Juli og den 1. August. Gennemgaaende er Høsten sluttet i den sidste Uge af August Maaned. Plukketiden har i de enkelte Aar varieret mellem 22 og 40 Dage.

Tabel 8. Oversigt over Plukkedatoerne.

Aar	Blangsted					Spangsbjerg				
	Perioderne				Antal Plukkedage	Perioderne				Antal Plukkedage
	1	2	3	4		1	2	3	4	
1923	$\frac{30}{7}$	$\frac{1}{8}-\frac{10}{8}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{23}{8}$	25	—	—	—	—	—
1924	$\frac{24}{7}-\frac{31}{7}$	$\frac{1}{8}-\frac{10}{8}$	$\frac{15}{8}-\frac{20}{8}$	$\frac{20}{8}-\frac{1}{9}$	40	—	—	—	—	—
1925	$\frac{15}{7}-\frac{20}{7}$	$\frac{23}{7}-\frac{28}{7}$	$\frac{3}{8}-\frac{11}{8}$	$\frac{17}{8}$	34	$\frac{20}{7}-\frac{24}{7}$	$\frac{29}{7}-\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}-\frac{12}{8}$	$\frac{18}{8}-\frac{28}{8}$	40
1926	$\frac{14}{7}-\frac{17}{7}$	$\frac{21}{7}-\frac{20}{7}$	$\frac{4}{8}$	—	22	$\frac{13}{7}-\frac{16}{7}$	$\frac{19}{7}-\frac{21}{7}$	$\frac{24}{7}-\frac{27}{7}$	$\frac{30}{7}-\frac{6}{8}$	25
1927	$\frac{30}{7}$	$\frac{1}{8}-\frac{9}{8}$	$\frac{12}{8}-\frac{17}{8}$	$\frac{22}{8}$	24	$\frac{25}{7}-\frac{20}{7}$	$\frac{1}{8}-\frac{6}{8}$	$\frac{8}{8}-\frac{13}{8}$	$\frac{15}{8}-\frac{26}{8}$	33
1928	—	—	—	—	—	$\frac{1}{8}-\frac{3}{8}$	$\frac{6}{8}-\frac{9}{8}$	$\frac{11}{8}-\frac{14}{8}$	$\frac{20}{8}-\frac{20}{8}$	30
1929	—	—	—	—	—	$\frac{25}{7}-\frac{20}{7}$	$\frac{2}{8}-\frac{6}{8}$	$\frac{12}{8}-\frac{16}{8}$	$\frac{26}{8}$	33

I Tabel 9 er der foretaget en Opgørelse over Tidligheden, udregnet paa den Maade, at Høsttiden er inddelt i 4 Perioder, og Udbyttet er derefter fordelt over disse Perioder, svarende til Sortens Tidlighed. Af disse 4 Talkolonner eller Perioder har særlig den første Interesse, idet den er Udtryk for Tidligheden. Det ses her, at Marlboro og Summit of Perfection samt Baumforth's Seedling er meget tidlige. Omkring en Tredjedel af Høsten er faldet i denne Periode. Udpræget sildige er derimod Non plus ultra og Paragon, der kun har henholdsvis 6 og 7 pCt. af Høsten i denne Periode.

Da Hindbærrene dog hovedsagelig anvendes til Syltning,

Saft og lignende, spiller Tidligheden ikke saa stor Rolle, som f. Eks. hos Jordbær, hvor der ofte betaales en betydelig Overpris for de første Bær. Nogen Betydning kan det dog have; hvor det drejer sig om Storkultur, og der f. Eks. dyrkes to Sorter med noget forskellig Tidlighed, vil Plukkearbejdet blive lettere overkommeligt.

Beskrivelse af de prøvede Sorter.

De dyrkede Hindbærsorter nedstammer hovedsagelig fra *Rubus Idæus* og *R. strigosus*. Den førstnævnte er vildtvoksende over meget store Omraader i den gamle Verden lige fra Mellemskandinavien til Lilleasien og Kaukasus. Den anden Stamform, *R. strigosus*, er derimod hjemmehørende i Nord-Amerika. Begge Arter ligner hinanden meget i Vækst og henføres ogsaa undertiden til en og samme Art, saaledes at *R. strigosus* nærmest opfattes som en Form af *R. Idæus*. I. A. Dybdahl skriver i »Jordbær og Frugtbuske«, at *R. strigosus* har mere blaa-grønne og kirtelhaarede Skud, og at Blomsterstandene er større end hos den europæiske Art.

Men i øvrigt er de forskellige Rubusarter meget varierende, saaledes at det er yderst vanskeligt at opstille bestemt afstukne Artsgrænser.

Fred. W. Card »Bush-Fruits« henfører de dyrkede Hindbærsorter til 3 Grupper eller Klasser og regner ligesom I. A. Dybdahl *R. strigosus* som en selvstændig Art, medens Foche, Ferland og Barley derimod henfører *R. strigosus* til en Form af *R. Idæus*. Cards Inddeling er 1) Den amerikanske Type, der nedstammer fra *R. strigosus*, 2) den europæiske Type, *R. Idæus*, og endelig en tredje Gruppe, der meget forsigtigt og klogt er kaldt »de uklassificerede«. Til den sidstnævnte Klasse hører et meget stort Antal, og særlig mange af de nyere Sorter, der hyppigt er fremkomne ved Krydsning mellem Sorterne af de to Hovedtyper, har baade *R. strigosus*- og *R. Idæus*-Saft i Karstrængene. Til denne Gruppe hører Sorter som Cuthbert, Golden Queen, Marlboro og Lloyd Georges. Af Sorter, som nærmest maa anses for at nedstamme direkte fra *R. Idæus*, kan nævnes Antwerpener, Fastolff, Paragon og Hornet, medens Sorter som Eaton, King Lotham, Perfection, Konere og Sunbeam menes at være af ren *R. strigosus*-Afstamning.

Card anfører endvidere, at Sorter af den amerikanske Type

er betydeligt mere modstandsdygtige mod Frost og Tørke end de europæiske, men Bærrene er ikke saa aromatiske og krydrede i Smagen som de europæiske Sorter.

I det meget omfattende Værk »Small Fruits of New York«, hvori der er givet en Beskrivelse af saavel et stort Antal Sorter — dog særlig amerikanske — som Stamformerne for de dyrkede Hindbær, anføres *R. strigosus* som en Form af *R. Idæus*, men efter de Beskrivelser, der foreligger i Literaturen, bl. a. hos *Card*, maa man gaa ud fra, at de Sorter, der nedstammer fra *R. Idæus*, ikke er haardføre nok til at taale det amerikanske Klima med strænge Vintre og hede Somre. Der har saaledes i Tidens Løb i Amerika været prøvet et meget stort Antal Sorter samt mange Frøplanter af europæiske Sorter, uden at man er naaet til et tilfredsstillende Resultat.

De Sorter, der nu dyrkes i Staterne, nedstammer næsten alle fra *R. strigosus* eller Krydsninger af denne. Der er saaledes i biologisk Henseende en ret udpræget Forskel mellem de europæiske og de amerikanske Hindbærtyper. I morfologisk Henseende er begge Typer meget variable, og i botanisk Litteratur findes et meget stort Antal Varieteter eller Smaaarter beskrevne, f. Eks. i *Lange* og *Raunkiærs* Floras Beskrivelse af Klyngeslægten.

Fajstrup er en dansk Sort, hvis Oprindelse og Fremkomst dog ikke er helt opklaret. Forstander *P. Henriksen* skriver i »Haven«, 20. Aargang, 1920, at Sorten oprindeligt er udbredt fra Byen Fajstrup ved Aarhus, men *Henriksen* hældede til den Anskuelse, at det muligvis var en Sort, hvis Navn er gaaet tabt i Tidens Løb. I Planteskoleejer *Skovdahls* Katalog fra Aarene omkring 1920 kaldes Sorten El Gregoire. Det har dog ikke været muligt hverken for *Henriksen* eller ved Udarbejdelsen af denne Beretning at identificere Navnet i nogen af de til Raadighed staaende pomologiske Værker eller Planteskolekataloger. Der er da næppe megen Sandsynlighed for, at der nu eksisterer en Sort af det før anførte Navn.

Konsulent *A. Danvig* skriver i »Aarbog for Gartneri 1925«: Sorten er bragt i Handelen af Handelsgartner *I. Arndt* i Hattling ved Horsens, der blev opmærksom paa Sorten paa Mundelstrupgaard ved Aarhus i 1894 og satte sig i Forbindelse med Mejeribestyrer *Steen* i Fajstrup, hvorfra Sorten stammede. Denne vilde dog ikke give nogen positive Oplysninger om,

hvorledes Sorten var fremkommen. Men da Sorten var ret stærkt blandet, og der særlig fandtes en hel Del gulfrugtede Planter, tydede det hen paa, at den er fremkommen ved Frøudsæd, der enten er foretaget bevidst eller gennem tilfældigt fremkomne Frøplanter. Dette bekræftes ogsaa derigennem, at mange Sorter ved Frøudsæd giver en Del Planter med gule Frugter. Sagen maa da nærmest antages at ligge saaledes, at der i den Have, hvori Sorten er fremkommen, har staaet en Del Hindbær, muligvis to eller flere Sorter, og at der da er fremkommen en Del tilfældige Frøplanter, hvoriblandt den, der senere er blevet udbredt under Navnet Fajstrup.

I. Arndt afkøbte Steen samtlige Planter og satte Sorten i Handelen 1894 under Navnet Fajstrup.

Væksten er nærmest svag, og Dannelsen af Rodskud meget lille, saaledes at det ofte kniber med at faa den til at give Skud nok til Erstatning af de afbaarne. Tillige er Sorten under mindre gunstige Vækstbetingelser noget tilbøjelig til at tage Skade af Frosten. Skuddene er korte, ret stive og tykke og af mat, mørkegrøn Farve, tæt besatte med graa Barktorne.

Frugterne er store til meget store, nærmest fladrunde og faste. Huden er noget dunet og temmelig fast. Smaanødderne holder godt sammen, hvorved Frugterne let lader sig plukke uden at blive grynede. Smagen er sød og aromatisk. Under gode Forhold er det en meget værdifuld Sort til Dessert- og Torvebær, og selv under Forhold, hvor den i Ydeevne overgaas af mere kraftigt voksende Sorter, bør den dog sikkert foretrækkes fremfor disse, da Fajstrupbær næsten altid er sikre paa en Overpris i Forhold til mere smaafrugtede Sorter.

Non plus ultra. Denne Sort er ikke særlig gammel, men det har ikke været muligt at efterspore dens Fremkomst og Oprindelse. I de benyttede Haandbøger og Planteskolekataloger er Sorten ikke nævnt, hvilket tyder meget paa, at det er en dansk Sort, eller i hvert Fald, at Navnet er fremkommet her i Landet. *Wilh. Kliem*, Gotha, har i sit Katalog fra 1911 en Hindbærsort, som kaldes Nonpareil, og da disse to Navne delvis dækker hinanden eller betyder det samme og tillige har nogen Lighed i Skrivemaaden, er der en Mulighed for, at det kan være den samme Sort. Beskrivelsen af Nonpareil tyder ogsaa i den Retning.

Sorten er meget kraftigt voksende, med opret, noget hæn-

gende Vækst. Skuddene er nærmest lysebrune og beklædte med brunlige Torne. Bladene paa de frugtbærende Skud er næsten alle 3-koblede og stærkt tandede. De unge Skud er som Regel blaaduggede og tornede.

Frugterne er middelstore, rundagtige med smaa til middelstore Smaanødder. Bærrene er af ret god Kvalitet, men temmelig smaa til Fløde- og Dessertbær. Sorten har paa begge Forsøgssteder givet et godt Udbytte, men kan som Handelsbær ikke maale sig med Fajstrup, Superlative og Summit of Perfection, der overgaar den kendeligt i Bærstørrelsen.

Paragon er en meget gammel engelsk Sort, der er bragt i Handelen omkring Midten af det 19. Aarhundrede. Her i Landet har denne Sort været dyrket meget som Torvebær, men er nu i de senere Aar blevet stærkt trængt tilbage af nyere Sorter. Væksten er middelkraftig og opret. Barken er mørk matgraa, og Skuddene er fra Grund til Spids besatte med korte, graa Barktorne.

Frugterne er runde med store Smaanødder, der er noget tilbøjelige til at falde fra hinanden, hvorved Bærrene let faar et noget smuldret og grynet Udseende. Bærrene er lidt mindre end hos Non plus ultra, ligesom de ogsaa ved den kvalitetsmæssige Bedømmelse staar lavere end denne. Da Frugterne, som allerede nævnt, er temmelig smaa og løse, vil del, hvor det drejer sig om Salgsbær, næppe være tilraadeligt at anvende Sorten.

Summit of Perfection. Denne Sort synes ikke meget udbredt hverken her i Landet eller i England, hvorimod den har været en Del dyrket i Tyskland, hvor den i 1911 blev udbudt af *Wilh. Kliem*, Gotha. Den er af middel til svag Vækst med ret faa Rodskud. De udvoksede Skud er korte og faste med mørk, askegraa Bark og tæt besatte med Barktorne helt ud til Skudspidsen. Frugterne er mørkerøde med svagt blaaligt Skær og lidt dunede. De er stumpt afrundede, kegleformede. Smaanødderne er store og noget løst sammenføjede, og Bærrene er derfor noget tilbøjelige til at blive grynede under Plukningen. Størrelsen er omtrent som hos Fajstrup. Smagen er noget syrlig. Paa lettere Jord synes Sorten at være mere sikker end Fajstrup.

Superlative er en engelsk Sort, der i de senere Aar har vundet en meget stor Udbredelse i alle hindbærdyrkende Lande

baade i Europa og Amerika. Væksten er svag til middel, og Udløberne fremkommer ret sparsomt. De udvoksede Skud er graabrune med ganske korte Barktorne, de unge Skud er stærkt tornede og pletvis beklædte med et voksagtigt Overtræk.

Bladene er for største Delen 5-koblede, paa Oversiden kraftigt grønne, medens Undersiden er mat graagrøn. Sorten kendes let fra de fleste andre Sorter paa, at Bladene er meget stærkt buklede og bølgede paa Overfladen. Bærrene er spidst kegleformede, mørkerøde og faste, og de er ikke tilbøjelige til at smuldre eller blive grynede. Smagen er lidt syrlig og ikke saa aromatisk og krydret som hos Fajstrup.

Under gode Vækstforhold er det en af de bedste Sorter til Storkultur, særlig fordi Bærrene er store, faste og velegnede til Desertbrug. Tillige er Væksten under saadanne Forhold passende kraftig.

Harzjuwel er en nyere tysk Sort, der skal være fremkommen i Feldbrunnen, Osterode i Harz. Det anføres, at den er fremkommen i en Plantning af Hornet, men hvorvidt det drejer sig om en tilfældig Frøplante eller en Knopvariation, er ikke bekendt.

Skuddenes Farve er brun til graalig. De er tæt besatte med korte, kraftige Torne af samme Farve som Barken. Bærrene minder om Summit of Perfection, men er mere ujævne i Størrelse og har kun en svag Tone af blaaligt Skær. Smagen er syrlig og meget lidt aromatisk. Sorten har paa begge Forsøgssteder givet et ret stort Udbytte, og Bærrene er af ret god Størrelse, men noget løse.

Marlboro (Perfection). Sorten er tiltrukket af A. I. Caywood i Marlboro og anføres at være en Krydsning mellem en af Caywoods Frøplanter og Sorten Highland Hardy. Den blev sat i Handelen i 1884. I England gaar den hyppigt under Navnet Perfection. For en Del Aar siden var Sorten meget stærkt udbredt og anvendtes i Storkulturerne baade i Tyskland, England og Skandinavien, ligesom Sorten ogsaa har været meget fremme i alle hindbærdyrkende Egne i Nord-Amerika.

Væksten er meget kraftig. Under gode Forhold kan Aarskuddene ofte opnaa en Længde af 2 m og derover. Rodskuddene fremkommer i meget stort Antal og løber ofte ret langt ud fra Buskene. Bærrene er middelstore, runde til rundagtige, ret faste og ens i Størrelse. Smaanødderne er middelstore og lidt dunede.

Bærrene har en ens og smuk, klar, rød Farve. Sortens Ydeevne har særlig i de 3 sidste Aar af Forsøgene været lille, og tillige er Bærrene for smaa til Fløde- og Dessertbær. Væksten har Tilbøjelighed til at blive saa frodig, at Udtynding og Bortskæring af Aarsskuddene gør den til en besværlig Sort at dyrke i Storkultur.

Asker er en forholdsvis ny Sort, der er fundet i en Hindbærplantning paa Norges Landbohøjskole. Sorten vokser meget kraftigt til med oprette, noget overhængende, lysebrune Skud. De unge Skud er ofte stærkt duggede med spidse, grønlig Torne, hvorimod de toaarige Skud er næsten uden Torne.

Frugterne er middelstore, smukt skinnende lyserøde. Smaanødderne middel til store. Smagen lidt syrlig med god Aroma. Sorten har den Ejendommelighed, at Bærrene modnes over et meget langt Tidsrum, idet der efter den egentlige Plukketid vedbliver at fremkomme Frugter, saaledes at der enkelte Aar kan være en Del Bær til henimod Slutningen af September Maaned.

Fastolff er en af de ældste kendte Sorter. Den nævnes allerede ca. 1820 og skal være fundet af *Col. Lucas* i en gammel Slotshave i Great Yarmhout, England, antagelig hos *Sir John Fastolff*. Væksten er overordentlig kraftig med et Utal af kraftige, matgrønne og stærkt duggede Aarsskud med korte, tykke Torne. De toaarige Skud er lysegraa til askegraa. Løvet er matgrøn med lys, graafiltet Underside.

Frugterne er rundagtige og under Middelstørrelse, mørkerøde med løst sammenholdende Smaanødder, hvorfor Bærrene er meget tilbøjelige til at blive grynede. Smagen er syrlig og ikke aromatisk. I Forsøgene har Sortens Ydeevne været meget lille, særlig i sidste Periode.

Knevelts Giant (Knevelts Riesen-Hindbær). Det er en meget gammel Sort, som anføres at være en Afart af rød Antwerpener. Væksten er middelkraftig med et overordenlig stort Antal Udløbere. Skuddene er mørkegraa til brunlige, tæt besatte med spidse Barktorne. De unge Skud er stærkt duggede, særlig ved Roden. Bladene er meget store. Frugterne er smaa til middelstore, rundagtige og modner uregelmæssigt. De er meget tilbøjelige til at blive grynede. I Forsøgene har Sorten givet et meget lille Udbytte.

Goliath er en tysk Sort, som er fremkommen i Feldbrun-

nen, Osterode i Harz, og bragt i Handelen af *I. C. Smith* i Erfurt. Væksten er meget kraftig, Skuddene er stive og oprette. De toaarige Skud er tæt besatte med korte, kraftige Barktorne af samme Farve som Skuddene. Disse er ved Jorden mørkgraabrune og med lysere Spids. Rodskuddene dannes i meget store Antal. Som Regel er de unge Skud blaagrønne og stærkt duggede samt tæt besatte med Barktorne.

Bærrene er smaa til middelstore, ujævne i Størrelse og tilbøjelige til at blive grynede. Sorten har i Forsøgene givet et meget lille Udbytte.

Tabel 9. Udbyttets Fordeling i Plukkeperioden.

Gennemsnit af alle Forsøg.

Sortens Navn	pCt. af Bærudbyttet høstet i Plukketidens firedeelte Perioder			
	1	2	3	4
Fajstrup.....	14.5	47.0	30.5	8.0
Non plus ultra	6.0	42.5	37.0	14.5
Paragon	7.0	42.0	37.5	13.5
Summit of Perfection.....	30.0	39.5	24.0	6.5
Superlative	19.0	42.5	29.0	9.5
Harzjuwel	16.0	41.0	30.5	12.5
Marlboro	37.5	46.5	14.5	1.5
Asker	15.0	44.5	26.5	14.0
Fastloff	14.5	38.5	36.0	11.0
Knevetts Giant.....	11.5	40.0	38.5	10.0
Goliath.....	22.0	37.5	31.0	9.5
Baumforths Seedling	38.0	37.5	19.5	5.0

Baumforths Seedling skal være tiltrukket i England omkring 1865 og udvalgt blandt et Hold Frøplanter af Northumberland Fielbasket.

Væksten er meget kraftig, og Aarsskuddene fremkommer i meget stort Antal. De unge Skud er stærkt blaaduggede og tornede, som toaarige smukt lysebrune, jævnt besatte med Torne helt ud mod Skudspidsen. Bærrene er smaa til meget smaa, og Ydeevnen er meget lille.

Sammendrag.

Ved Bedømmelsen af de prøvede Sorter maa der ikke alene tages Hensyn til Mængden af de høstede Bær, men ogsaa i meget høj Grad lægges Vægt paa Avlens Kvalitet. Bærrenes Størrelse, Farve og Fasthed er af afgørende Betydning. Tillige har Forsøgene vist, at der er en ikke ringe Forskel paa Modtagelighed for Sygdomme, særlig Stængelsyge og Pletscurv. Endvidere er det, særlig i større Kulturer, af en ikke ringe økonomisk Betydning, at Planterne har en passende Tilvækst, og at Skuddene er korte, stærke og stive. Bedømt ud fra disse Forhold, maa man komme til det Resultat, at Fajstrup og Superlative har været de mest værdifulde Sorter ved Blangsted. Her ligger det let og lige til at udpege disse to Sorter som de bedste, idet de baade har et stort Udbytte og tillige er de øvrige Sorter overlegne i Kvalitet.

Ved Spangsbjerg er disse to Sorter ligeledes kvalitetsmæssigt de bedste, men deres Ydeevne har i Forhold til de andre Sorter været mindre her end ved Blangsted. Ved Spangsbjerg har Non plus ultra og Summit of Perfection ligget højest med Hensyn til Ydeevne. Det ser altsaa ud til, at de Sorter, der har en noget kraftigere Vækst, klarer sig bedre under de noget barskere Forhold ved Spangsbjerg.

For Superlatives Vedkommende maa det dog erindres, hvad der ogsaa tidligere er omtalt, at det er en varig Sort, men tillige en Sort, der vokser ret svagt til i de første Aar. Det fremgaar ogsaa tydeligt af Tabel 7, hvor det vil ses, at Superlative staar meget lavt i de første 3 Aar, men derimod er den i de næstfølgende 2 Aar, hvor Vækstforholdene endda var meget ugunstige, rykket op til at være den højestydende. Da det hyppigst er saaledes, at en Hindbærplantning skal ligge i en Række Aar, maa det tilskrives Superlative som et Plus, at den paa begge Forsøgsstederne har været en af de Sorter, der har givet det største Udbytte i Forsøgets to sidste Aar, og der er saaledes ogsaa al mulig Grund til at tro, at hvis Forsøget var fortsat yderligere i to eller flere Aar, vilde Superlative ogsaa hævde Førerstillingen, og naar det tilføjes, at det er den af de prøvede Sorter, som har haft baade de fasteste og største Bær, bør denne Sort sikkert foretrækkes ogsaa under tilsvarende Forhold som ved Spangsbjerg, hvor Fajstrup giver for lidt og har for svag Vækst.

Hvor Forholdene er meget ugunstige, og det kun drejer sig om Hindbær til Hjemmeforbrug, kan det tilraades at plante en af de mere kraftigt voksende Sorter, som Non plus ultra eller Summit of Perfection.

Andre inden- og udenlandske Forsøg med Hindbær.

Ved at gennemgaa de Forsøg, der tidligere er udførte med Hindbærsorter herhjemme og i vore nærmeste Nabolande, viser det sig, at det i det væsentligste er de samme Sorter, som har været prøvede i disse Forsøg. Hovedsagelig findes Sorterne ogsaa i flere af disse Forsøg i nogenlunde samme Rækkefølge, som man er kommen til her. Den Forskydning, som i visse Tilfælde er fremkommet, kan godt skyldes, at enkelte Forsøg kun er gennemført i en saa kort Aarrække, at den tiltagende Bæreevne, som enkelte Sorter viser, ikke er kommet tilstrækkeligt frem. Ligeledes vil en større eller mindre Modtagelighed for Angreb af visse Sygdomme, som f. Eks. Pletskurv, Stængelsyge og Virussyge, som Regel først vise sig, naar Beplantningen er blevet nogle Aar gammel.

Det jyske Haveselskab udførte i Aarene 1907—09 et Dyrkningsforsøg med Hindbær i Rodskov ved Løtten. I Forsøget deltog 13 Sorter, og det blev gennemført i to Aar. Sættes Marlboro lig 100, gav Fajstrup 91, Baumfords Seedling 64 og Superlative 63. Havde Forsøget været gennemført over et længere Aaremaal, vilde Superlative utvivlsomt være rykket noget højere op, da dens Bæreevne synes at tiltage med Aarene.

I 1923—25 blev der af Almindelig dansk Gartnerforening udført et Forsøg paa 4 Steder, og i det tredje Forsøgsaar, da Planterne havde naaet fuld Bæredygtighed, blev Opvejningen gennemført paa alle 4 Forsøgssteder med det Resultat, at Marlboro stod højest, og derefter fulgte, men med betydeligt mindre Udbytte, Harzjuwel og Fajstrup. Lavest laa Stedsebærende v. Feldbrunnen og Horner (Aarbog for Gartneri 1925).

I Hæfte 8 af »Meddelande från permanenta Kommittén för Fruktodlingsforsök, Stockholm 1927«, er der offentliggjort en Meddelelse om de foreløbig indvundne Resultater. Der gøres da ogsaa i Oversigten udtrykkeligt opmærksom paa, at der kun foreligger et Aars Høstudbytte, og at det er meget sandsynligt, at Sorterne efter flere Aars Forløb vil komme til at indtage en anden Rækkefølge, end Tilfældet har været i de to første Forsøgsaar.

Forholdstal for Udbytte.

Lloyd George	100
Pynes Royal	81
Hornet	74
Superlative	63
Baumfords Seedling	52

Det svenske Forsøg har særlig Interesse derved, at de to ret nye Sorter, Lloyd George og Pynes Royal, her er sammenlignet med Superlative, og det ser ud til, at de i hvert Fald i de første Aar overgaar denne i Ydeevne. Men med Hensyn til Lloyd George maa dog bemærkes, at Bærrene er ret bløde og i Kvalitet ikke kan staa Maal med Superlative. Derimod er Bærrene hos Pynes Royal af betydelig bedre Kvalitet. Denne Sort har saavel med Hensyn til Vækst som til Frugter megen Lighed med Superlative, men synes endog at være lidt mere storfrugtet end denne, saa saafremt den vil vise sig tilstrækkelig modstandsdygtig mod Sygdomme, vil den sikkert faa Betydning som Fløde- og Dessertbær.

I »Norsk Gartnerforenings Årbok for 1926« har Forsøgsleder *P. Stedje* meddelt et Uddrag af de norske Forsøg med Hindbær. Men da det er Meningen at fortsætte Forsøgene endnu i en Del Aar, maa de fremkomne Tal betragtes som en foreløbig Opgørelse, hvor man dog, som Forsøgsleder *P. Stedje* udtrykker sig, tydeligt øjner Retningen.

Forsøgene er udførte paa 3 forskellige Lokalteter, og de 4 mest yderige Sorter har været:

Forholdstal for Udbytte.

Hornet	162
Paragon	120
Asker.....	100
Marlboro	82

Med Undtagelse af Hornet er alle 4 Sorter med i de danske Forsøg og med samme Rækkefølge efter Udbyttet, idet Paragon baade ved Blangsted og Spangsbjerg ligger over Asker og Marlboro.
