

Vejrforholdene i Landbrugsåret 1909—10.

(Fra 1. Oktober 1909 til 30. September 1910.)

Af Mag. scient. *H. Hansen*, Afdelingschef ved Meteorologisk Institut.

Oktober 1909 havde ualmindelig hyppigt optrædende Vinde fra sydlige og vestlige Retninger; Aarsagen hertil var, at der næsten uafbrudt bevægede sig lave Lufttryk fra Atlanterhavet hen over Nordvestevropa Vest og Nord for Danmark, medens Lufttrykket var højt Syd og Sydøst for Landet; de vestlige Vinde forekom omtrent dobbelt saa hyppigt, de sydlige omtrent 3 Gange saa hyppigt som normalt; sidstnævnte Forhold er meget sjældent; siden 1874 er noget lignende i Oktober kun indtraadt 1 Gang, nemlig i 1907. Som Følge af de hyppigt forekommende sydlige og vestlige Vinde blev Vejret meget mildt med en Middeltemperatur, der gennemsnitlig var 2.5° højere end normalt; siden 1861 har Oktober ved Landbohøjskolen kun i 1907 været endnu mildere. I Tarm har Oktober 1874 haft samme Middeltemperatur som Oktober 1909, medens Oktober 1907 var 0.7° mildere. Som Gennemsnit af Observationer ved Tarm og Landbohøjskolen blev 29 Dage i Maaneden mildere end normalt, og af disse 29 Dage blev 15, hvoriblandt de fleste Dage fra d. 13.—24., saa meget som $3-6^{\circ}$ for milde, hvilket vil sige, at de havde en Middeltemperatur svarende til Midten af September. Nattefrost (foranlediget ved Vindens Drejning

til nordlige Retninger) indtraf kun paa enkelte særlig kolde Steder og i Reglen kun 1 Gang, nemlig enten Natten til d. 27. eller til d. 31. Nedbøren var meget ulige fordelt over Landet; den voksede mod Nordvest; Bornholm fik kun 20—40, Lolland-Falster 30—50, Størstedelen af Sjælland og Fyn 40—70 Millimeter, medens den østlige Del af Jylland fik 70—100, Syd- og Midtjylland 100—130 og Nordvestjylland endog 130—160 Millimeter. Christiansø fik mindst Nedbør med 16 Millimeter, medens Fruerhøj i Klosterhede Plantage ved Lemvig fik den største med 166 Millimeter. Sammenlignet med Normalen fik Nord- og Nordvestjylland 60—90 pCt. og den øvrige Del af Jylland 10—40 pCt. mere end normalt, medens Fyn fik ca. 20 pCt., Sjælland ca. 30, Lolland-Falster ca. 40 og Bornholm ca. 60 pCt. mindre end normalt. Nedbøren faldt paa et stort Antal Dage; navnlig fik Jylland mere eller mindre Regn hver Dag fra d. 12. til d. 28; paa Øerne var Regndagene mere spredte; d. 15. fik den største Del af Jylland stærk Regn, ca. 20—40 Millimeter. Torden forekom paa 9 Dage; Uvejrene var stærkt udbredte d. 15. paa Bornholm, d. 19. paa Sjælland og Fyn og d. 22. i Vestjylland.

November 1909 fik med Vinde overvejende omkring Vest og Nord en Middeltemperatur, der gennemsnitlig var 1.5° under Normalen. Som Gennemsnit af Observationer ved Landbohøjskolen og i Tarm har der dog siden 1861 været 5 November Maaneder med endnu lavere Middeltemperatur; de ligger alle i Aarrækken 1871—1884. I Begyndelsen af Maaneden, da der herskede rolige Vindforhold, svingede Middeltemperaturen kun faa Grader paa begge Sider af Normalen, dog med en Del Nattefrost; d. 12. indtraadte et Omslag i Vejret; om Morgenen viste der sig mellem Skotland og Færøerne et sydøstgaaende lavt Lufttryk; Natten mellem d. 12. og 13. bevægede dette sig, idet det samtidig tiltog i Dybde, saa at Lufttrykket i Centret tilsidst var under

730 Millimeter, hen over Nordsøen og Danmark, forårsagende en heftig Snestorm, der anrettede store Ødelæggelser paa Skove, Telegraf og Telefon; efter at Stormcentret havde passeret Danmark, drejede Vinden her i Landet mod Nord og førte Kulden fra den skandinaviske Halvø her ned; den følgende halve Snes Dage beherskedes Vejret her i Landet først af et højt Lufttryk med rolige Vindforhold, senere af lave Lufttryk, der fra Nordskandinavien bevægede sig i sydlig eller sydøstlig Retning og gav Danmark nordlige Vinde. Dagene fra d. 13.—25. kom derved til at udgøre en meget kold Periode, hvor saa godt som hver Dag var 3—6° koldere end normalt, flere Gange med en Nattefrost paa indtil 12—16°. I Slutningen af Maanedens var med fremherskende sydlige og vestlige Vinde Temperaturen omkring det normale; d. 30. blev Maanedens eneste særlig milde Dag, idet den blev 3.5° for varm. Frostdagens Antal var for hele Landet gennemsnitlig 16 (normalt 10); Landbohøjskolen havde 19 Frostdage, medens 10 er det normale Antal; i November 1879 havde denne Station 20 Frostdage. Nedbøren overskred Normalen med ca. 20—30 pCt. i Københavns Amt og paa Bornholm, medens Nord- og Østjylland, Fyn og Sydvestsjælland fik ca. 10 pCt. for lidt, forøvrigt var den tæt ved det normale; den faldt især paa nogle spredte Dage i første Uge, d. 9.—14., d. 19.—23. og d. 26.—29.; navnlig d. 12.—14. og i Maanedens sidste Tidøgn bestod Nedbøren oftest af Sne. Et Snedække synes at have ligget paa Markerne d. 13.—19. og d. 22.—24. Torden er hørt paa 4 Dage; d. 14. var Uvejret stærkt udbredt i Vestjylland.

December 1909 havde en Middeltemperatur, som var $\frac{3}{4}$ —1° højere end normalt; den fik saaledes omtrent samme Middeltemperatur som November samme Aar. I Forhold til Aarstiden var Temperaturen paa de enkelte Dage kun underkastet smaa Svingninger. Den

16.—22. udgjorde en temmelig kold Periode, der dog kun indeholdt én særlig kold Dag, nemlig d. 21., der blev ca. 4 Grader koldere end normalt med en Nattefrost paa 10—14^o; i den øvrige Del af Maaneden var Vejret temmelig mildt, men kun d. 24. og d. 27. blev særlig milde, ca. 4^o for varme. Frostdagenes Antal var i Gennemsnit for hele Landet 15 (normalt 18); Landbohøjskolen havde kun 9 Frostdage; et endnu ringere Antal, nemlig 6—8, havde December i 1868, 1873, 1898 og 1900. Luftrykforholdene over Nordvestevropa var i December meget urolige. Under den kolde Periode beherskedes Vejret i Danmark i Begyndelsen af et meget højt Luftryk, der fra Vestrusland havde udbredt sig over Skandinavien, i Slutningen af Perioden af et Par meget lave Luftryk, som fra Biscayabugten bevægede sig i nordøstlig Retning hen over den engelske Kanal, Holland, Danmark og Sverige til Finland. I den øvrige Del af Maaneden saa vel i første som sidste Tidøgn beherskedes Vejret her i Landet af en Række lave Luftryk, der fra Atlanterhavet bevægede sig ind over Nordvestevropa Vest og Nord for Danmark, som derfor havde overvejende sydlige og sydvestlige Vinde; Vindstyrken var flere Gange stormende Kuling; Stormen d. 3., der skyldtes et Stormcenter, som fra den sydlige Del af de britiske Øer bevægede sig i nordøstlig Retning hen over Nordsøen og ind over Norge, var meget heftig og foraarsagede store Oversvømmelser i det sydvestlige Jylland; i Esbjerg stod Vandet 4¹/₂ Fod over Kajen. Nedbøren var meget rigelig i hele Landet; den sydlige Halvdel af Jylland fik endog 100—130 pCt., Øerne 60—90 pCt. mere end normalt; mindst fik Nordjylland, som dog fik ca. 50 pCt. for meget. Nedbøren faldt i første Uge som Regn ofte blandet med Sne, og fra d. 18.—28., da den mest bestod af Sne. Et Snedække laa paa Markerne fra d. 18.—23., altsaa i den største Del af den kolde Periode. Taage var stærkt udbredt i begge Nedbørsperioderne. Torden fore-

kom paa 5 Dage, især i den første Uge af Maaneden, og navnlig i det vestlige Jylland.

Januar 1910. De første 19 Dage i Maaneden havde Danmark næsten udelukkende Vinde omkring Vest; som Følge heraf kom disse Dage til at udgøre en sammenhængende mild Periode, især blev Dagene fra d. 2.—11. og fra d. 14.—17., ialt 14 Dage, meget milde med en Temperatur, der var 3—6⁰ højere end normalt; Dagene fra d. 22.—28. var derimod kolde, endog 3—5^{1/2}⁰ for kolde med en Nattefrost paa 14—18⁰; d. 24.—25. fik Landet en heftig østlig Snestorm, forårsaget af et meget lavt Luftryk, som fra Atlanterhavet bevægede sig i østlig Retning hen over den sydlige Del af de britiske Øer, Holland og Nordtyskland; d. 29. drejede Vinden atter i Sydvest og Vest efter Passagen af et nordøstgaaende Barometerminimum, som havde forårsaget en sydøstlig Snestorm her i Landet; de 3 sidste Dage i Maaneden blev derfor temmelig milde. Maanedens Middelttemperatur var 1.2⁰ eller 1^{1/2}⁰ højere end normalt; siden 1861 har Januar Maaned 12 Gange været lige saa mild eller endnu mildere; i 1898 var Middelttemperaturen for Januar 4.0⁰. Nedbøren var normal paa Bornholm, forøvrigt stor i hele Landet. Vejle Amt og Fyn fik det dobbelte af Normalen, den øvrige Del af Landet gennemsnitlig 50 pCt. mere end normalt; den faldt mest som Regn paa enkelte Dage i første Uge og Dagene fra d. 8.—19., som Sne fra d. 22.—26. og d. 28.—31.; Snefaldet var især stort d. 24.—25. og d. 28. Et Snedække laa paa Markerne fra d. 19. til Maanedens Udgang; paa Grund af temmelig stærke Vinde samlede Sneen sig dog oftest i Lavninger og paa Læsteder. Torden forekom paa 5 Dage; d. 11. var Uvejret stærkt udbredt i Nord- og Vestjylland.

Februar 1910 havde aldeles overvejende Vinde fra sydlige og vestlige Retninger, hidrørende fra, at de

lave Lufttryk næsten udelukkende bevægede sig Vest, Nordvest og Nord for Danmark; de sydlige Vinde forekom 3 Gange saa hyppigt som normalt; siden 1874 er noget lignende kun indtruffen 2 Gange før i Februar, nemlig i 1880 og 1885. Middeltemperaturen blev derfor temmelig høj, 1.8° i Gennemsnit for hele Landet eller ca. 2° højere end en 40-aarig Normal; siden 1861 findes der dog 11 Aar med en endnu mildere Februar lige op til en Middeltemperatur paa 3.1° i 1903 og 3.3° i 1869. Temperaturen holdt sig ualmindelig ensartet fra Dag til Dag; særlig milde ($3-5\frac{1}{2}^{\circ}$ for milde) blev Dagene fra d. 17.—23.; kun én Dag i Maaneden, nemlig d. 10., blev for kold med en Temperatur, der var 1.4° under Normalen, hvilket væsentlig hidrørte fra den temmelig lave Nattemperatur, der indtraf som Følge af nordlige Vinde og klar Himmel. Frostdagenes Antal var lille, men har dog i adskillige Aar været endnu mindre i Februar. Nedbøren var stor i hele Landet; Fyn og Sjælland fik mest, 120—150 pCt. mere end normalt; derefter kommer Bornholm, Lolland-Falster og Østjylland med 80—100 og Nord- og Vestjylland med 40—70 pCt. mere end normalt. Nedbøren bestod snart af Sne, snart af Regn, dog hyppigst af Regn; den faldt især d. 2.—3., d. 5.—7., d. 9.—12., d. 15.—18. og d. 20.—27; Nedbørssummen var stor i den sidste Halvdel af Maaneden, skønt der paa de enkelte Dage ikke faldt særlig store Nedbørsmængder. Et Snedække synes at have ligget paa Markerne i 7 Dage i første Halvdel af Maaneden. Torden hørtes d. 12. i Kjøbenhavn.

Marts 1910 havde i første Tidøgn næsten udelukkende Vinde fra sydlige og sydøstlige Retninger, hvilket hidrørte fra, at de lave Lufttryk bevægede sig Vest for Danmark, medens Lufttrykket var højest Øst for Landet; i den øvrige Del af Maaneden var Vinden overvejende vestlig eller nordvestlig. Vejret var derfor mildt og Tempe-

raturen temmelig ensartet fra Dag til Dag; Maanedens Middelterperatur var $3\frac{1}{2}^{\circ}$ eller 2.3° højere end en 40-aarig Normal; siden 1861 har 3 Aar haft en endnu mildere Marts, nemlig: 1882, 1894 og 1903, da Middelterperaturen var henholdsvis 4.8° , 4.2° og 4.7° . Naar undtages de to sidste Dage i Maaneden, som paa Grund af Afkøling ved nordøstlige Vinde blev ca. 1° koldere end normalt, var Temperaturen paa alle Dage i Maaneden højere end Normalen; paa 11 Dage var Vejret endog meget mildt; d. 9.—11. fik Middelterperaturer, der laa 5° over Normalen, det vil sige fik samme Temperatur, som under normale Forhold svarer til Midten af April. Ved Landbohøjskolen var det laveste Dagsmiddel 0.6° , ved Tarm 0.8° ; siden 1861 har paa disse Stationer det laveste Dagsmiddel i Marts ligget under Frysepunktet, undtagen i 1894, da det var henholdsvis 1.3° og 1.7° , samt i 1903, da det var henholdsvis 0.4° og 0.3° . Frost-dagenes Antal var gennemsnitlig 11 (normalt 20); paa de forskellige Stationer varierede Antallet fra 1 til 25, en meget stor Forskel, der indtræffer, naar der i mange Nætter er let Frost i Indlandet, men ikke ved Kysterne. Nedbøren var omtrent normal i Thisted Amt, medens den øvrige Del af Jylland samt Bornholm fik gennemsnitlig 25 pCt. for lidt; paa Øerne var Nedbøren ganske usædvanlig lille; gennemsnitlig faldt der her 10 Millimeter, o: 65 pCt. for lidt, hvilket er den mindste Nedbør i Marts siden 1861; de Aar, som kommer nærmest, er 1883 og 1873, da der i Marts faldt henholdsvis 12 og 13 Millimeter. Paa Lolland-Falster faldt der gennemsnitlig kun 5 Millimeter, den absolut laveste Nedbør i Marts siden 1861. Nedbøren faldt væsentlig d. 1., fra d. 7.—17. og d. 28.; den bestod mest af Regn, enkelte Gange midt og sidst i Maaneden af Sne. Taage forekom hyppigt og var stærkt udbredt, især om Natten, i Tidsrummet fra d. 2.—12. Solskins-timernes Antal var som Gennemsnit for 3 Stationer 127.

April 1910 var 0.8° mildere end normalt; den indeholdt forøvrigt kun 5 Dage med særlig høje Temperaturer, nemlig d. 4.—5. og d. 13.—15.; af disse var d. 14. og d. 15. ca. $5\frac{1}{2}^{\circ}$ for varme, altsaa lige saa varme som d. 20. Maj under normale Forhold; paa den anden Side forekom der ingen særlig kolde Dage, men d. 9.—10. og Dagene i hele sidste Tidøgn var gennemgaaende kølige, af og til med Nattefrost. Frostdagenes Antal var gennemsnitlig 4 (normalt 8); en Del udprægede Kyststationer havde ingen Nattefrost, medens de koldeste Egne i det Indre af Jylland havde indtil 18 Nætter med Frost. Nedbøren var stor i hele Landet; den var størst i Holbæk og Frederiksborg Amter, som fik mere end det dobbelte af Normalen, mindst i Vestjylland, Svendborg og Maribo Amter, der dog fik 30—50 pCt. for meget; den øvrige Del af Landet fik 60—90 pCt. mere Nedbør end normalt. Den faldt næsten udelukkende som Regn d. 4.—6., d. 9., d. 13.—18., d. 23.—26. og d. 29.—30. Nedbørsmængden paa de enkelte Dage var ikke særlig stor. Torden blev hørt paa 12 Dage; Uvejret d. 17. var stærkest udbredt.

Maj 1910 havde en Middeltemperatur, der var ca. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Som Gennemsnit af Observationer ved Landbohøjskolen og Tarm har Maj siden 1861 i 7 Aar været endnu varmere, væsentlig varmere har den dog kun været i 1889, da Middeltemperaturen var 2.4° højere end normalt. I første Tidøgn var vestlige Vinde, foraarsaget af lave Lufttryk Nord og Nordvest for Danmark, de fremherskende; Vejret var derfor køligt, af og til med svag Nattefrost, men kun 1 Dag blev særlig kold. Efter at der d. 9. havde bevæget sig et nordvestgaaende, kraftigt Barometerminimum fra det østlige Mellemeuropa hen over Danmark og Sydnorge til Nordhavet, udbredte der sig fra Finland et højt Lufttryk over Skandinavien, medens et nyt lavt Lufttryk bevægede sig fra Adriaterhavet ind over Tyskland; Vinden

her i Landet drejede derfor i Øst, og der omkring holdt den sig lige til d. 22. De østlige Vinde førte Varmen fra Vestrusland og det østlige Mellemeuropa til Danmark; Tidsrummet d. 11.—24. kom derved til at udgøre en sammenhængende meget varm Periode; Dagene fra d. 12.—15. fik endog Temperaturer, der laa 8—9° over Normalen og blev saaledes varmere end de varmeste Dage i Juli under normale Forhold. Slutningen af Maaneden var med variable, dog mest vestlige Vinde temmelig kølig, men uden særlig kolde Dage. Nattefrost indtraf indtil 6 Gange paa de koldeste Stationer i Jylland, sidste Gang Natten til d. 11.; Fyn havde ingen Nattefrost, medens enkelte Stationer paa Sjælland fik Frost et Par Gange, sidste Gang Natten til d. 5. Nedbøren var i Vendsyssel, Nordøstsjælland og paa Bornholm ca. 30 pCt. større end normalt; Aalborg og Holbæk Amter havde omtrent den normale Nedbør, Resten af Landet derimod gennemsnitlig 20 pCt. under. Nedbøren faldt i de kølige Perioder, især d. 1., d. 5.—9. og d. 28.—31., medens den varme Periode, fra d. 11.—26., gennemgaaende var tør, fra regnet mindre Byger, væsentlig paa den sydlige Del af Øerne, i Periodes første Uge. Den 9. faldt der betydelig Regn, 15—30 Millimeter, i Vendsyssel og Østsjælland. Solskinstimernes Antal var ca. 240. Torden forekom paa 16 Dage; Uvejrene var stærkt udbredte i Jylland d. 6.—7., d. 12.—14. og d. 31.

Juni 1910 havde en høj Middeltemperatur, ca. 1½—2° højere end normalt; siden 1861 har Juni i 1866, 1897 og 1905 haft omtrent den samme høje Middeltemperatur, medens Juni 1896 var ca. 1° og Juni 1889 1½° varmere. Juni i Aar indeholdt med østlige Vinde en lang, meget varm Periode, d. 3.—14., da de enkelte Dages Temperatur laa 3—9½° over Normalen; d. 12. var Maanedens varmeste Dag; Dagsmidlet var da i Tarm 25.2° eller 11.7° højere end normalt, et

saa højt Dagsmiddel er yderst sjældent i Vestjylland og er i Tarm siden 1861 aldrig indtruffen i Juni Maaned; i Juli og August er der derimod indtruffen nogle faa endnu varmere Dage, nemlig d. 4. Juli 1883 og d. 21. Juli 1901, begge med en Middeltemperatur paa 25.5° , samt d. 17. og 18. August 1868 med henholdsvis 26.3° og 25.8° . I Maanedens sidste Halvdel var vestlige Vinde de fremherskende; Temperaturen svingede da faa Grader paa begge Sider af Normalen; kun d. 27. blev særlig kølig, $4\frac{1}{2}^{\circ}$ under Normalen. Nattefrost iagttoges kun Natten til d. 21. i Dalen ved Birkebæk Plantage i Midtjylland. Nedbøren var ulige fordelt over Landet; medens Nordøstsjælland fik 10—30 pCt. under Normalen og Thisted, Aalborg, Randers og Holbæk Amter samt Bornholm omtrent havde normal Nedbør, fik Vejle og Odense Amter ca. 80—90 pCt. og den øvrige Del af Landet ca. 30—60 pCt. mere end normalt. Nedbøren faldt som spredte Byger de første 5 Dage i Maaneden og d. 13.—14., som stærkt udbredt Regn d. 22.—23. og navnlig d. 25.—30. Store Regnmængder, ca. 20—60 Millimeter, faldt d. 23. i Vest- og Sydøstjylland, paa Fyn og de sydlige Øer og d. 26. i Nordjylland. Solskinstimernes Antal var 274. Torden forekom paa 23 Dage, navnlig var Uvejret stærkt udbredt i hele Landet d. 29. Juni.

Juli 1910. I Begyndelsen af Maaneden beherskedes Vejret her i Landet lige som i Slutningen af Juni af en Række lave Luftryk, der fra de britiske Øer bevægede sig ind over Nordsøen og Sydskandinavien; Vejret var derfor i første Uge af Maaneden temmelig køligt og regnfuldt; Tidsrummet fra d. 22. Juni—7. Juli kom til at udgøre en sammenhængende Regnperiode, i hvilken der her i Landet (undtagen Bornholm) gennemsnitlig faldt 76 Millimeter Regn (normalt 29 Millimeter), paa Bornholm 42 Millimeter (normalt 26 Millim.). Derefter fulgte en Periode paa en halv Snes Dage,

d. 9.—19., med temmelig højt Lufttryk, overvejende tørt Vejr, rigelig Solskin og en Middeltemperatur ca. $2\frac{1}{2}^{\circ}$ over Normalen; dog var kun 3 Dage, d. 8.—9. og d. 12., særlig varme. Med d. 20. begyndte en ny Regnperiode, forårsaget af lave Lufttryk, som fra Vest eller Sydvest bevægede sig ind over Sydsandinavien og Nordtyskland; den varede med et Par mindre Afbrydelser lige til d. 7. August. I Maanedens sidste Tidøgn svingede Temperaturen kun faa Grader paa begge Sider af Normalen. Middeltemperaturen for hele Maaneden blev omtrent $\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Nedbøren var omtrent normal i store Dele af Jylland; Vendsyssel fik dog ca. 30 pCt. mindre, Randers og Ribe Amter ca. 20 pCt. mere end normalt; paa Øerne var Nedbøren omtrent normal i Nordøstsjælland og Svendborg Amt, medens den forøvrigt var ca. 20 pCt. større end normalt. Den faldt som ovenfor nævnt væsentlig i Maanedens første Uge og i sidste Tidøgn, medens Dagene d. 9.—19. udgjorde en næsten tør Periode; fra d. 21.—26. faldt der i hele Landet store Nedbørsmængder, gennemsnitlig 40 Millimeter eller ca. 60 pCt. af Maanedens normale Nedbør. Torden forekom paa 24 Dage, især paa hver Dag i sidste Tidøgn, da Uvejrene i Reglen var udbredte over Størstedelen af Landet. Solskinstimernes Antal var gennemsnitlig 249.

August 1910. Vejrforholdene var i denne Maaned ustadige, hvilket hidrørte fra, at der temmelig hyppigt bevægede sig partielle lave Lufttryk hen over Sydsandinavien, Nord- og Østersøen og det nordlige Tyskland. Middelttemperaturen var gennemsnitlig $\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Temperaturen var temmelig ensartet fra Dag til Dag; d. 1.—4. og d. 9. blev varmest med en Middeltemperatur, der gennemsnitlig var $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt; d. 23.—24. var de kølgste, gennemsnitlig 2° for kølige. Nedbøren var meget rigelig i den største

Del af Landet; den var størst i Hjørring, Thisted og Aalborg Amter, der fik henholdsvis 149, 160 og 151 Millimeter; siden 1874 har Hjørring og Aalborg Amter i August kun 1 Gang faaet en større Nedbør, nemlig i August 1891, da der faldt henholdsvis 175 og 192 Millimeter, medens Thisted Amt 2 Gange i samme Tidsrum har faaet en større Nedbør i August, nemlig i 1891 og 1897, henholdsvis 191 og 161 Millimeter. Viborg Amt fik 144 Millimeter; siden 1862 er der i dette Amt i August faldet en endnu større Nedbørmængde i 1881 og 1891, da der faldt henholdsvis 152 og 172 Millimeter. Sammenholdt med Normalen havde Hjørring, Thisted og Aalborg Amter over 100 pCt. mere Nedbør end normalt, dernæst fik Ringkøbing, Viborg, Randers og Aarhus Amter, Langeland og Bornholm 60—90 pCt. og den øvrige Del af Landet 20—50 pCt. for meget, dog med Undtagelse af Kjøbenhavns Amt, hvor Normalen kun blev overskredet med 10 pCt. Nedbøren faldt paa mange Dage spredte over Størstedelen af Maaneden og ofte som stærke Regnskyl. Som Dage, da der faldt Regn i næsten hele Landet, kan nævnes d. 4., d. 6.—7., d. 12.—13., d. 18.—20., d. 27. og 30., endvidere for Jyllands og Fyns Vedkommende d. 2. og 29.; kun paa Dagene d. 8.—11., d. 14. og 28. faldt der ingen eller kun ringe Nedbør. Over større Strækninger af Landet faldt der navnlig store Nedbørmængder d. 4., d. 12., d. 19. og d. 27. samt i Jylland og paa Fyn d. 2. En Nedbør paa mindst 20 Millimeter i et Døgn blev maalt paa ca. 60 pCt. af samtlige meteorologiske Stationer, og af disse havde endog 10 Stationer en Nedbør paa over 40 Millimeter i et enkelt Døgn. Solskinstimernes Antal var gennemsnitlig 142. Torden forekom paa 23 Dage; d. 1. og 25. var Uvejrene udbredt over Størstedelen af Landet, d. 16. og 23. over den største Del af Jylland.

September 1910. I første Tidøgn af September havde Danmark overvejende nordøstlige Vinde med

temmelig køligt Vejr og tildels Regn, foraarsaget af lave Lufttryk over Østersøen og Tyskland. I den øvrige Del af Maaneden var vestlige og nordvestlige Vinde de fremherskende og Middeltemperaturen gennemsnitlig $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt; herfra maa dog undtages Dagene d. 20.—21. og d. 25., der paa Grund af Afkøling ved nordlige Vinde blev ca. $2-4^{\circ}$ for kolde. I Gennemsnit for hele Landet blev Maanedens Middeltemperatur omtrent normal. Nattefrost (ca. $1-2^{\circ}$) indtraf Natten til d. 21. paa enkelte Stationer i Midt- og Vestjylland samt Natten til d. 22. i Søndersted i Midtsjælland; den hidrørte fra Udstraaling i den rolige og skyfri Nat, der fulgte umiddelbart efter en Afkøling ved nordlige Vinde. Nedbøren var lille i hele Landet undtagen paa Bornholm, hvor den var usædvanlig stor. Randers og Københavns Amter havde ca. 30 pCt., Vendsyssel, Vest- og Sydjylland samt Odense og Holbæk Amter ca. 60—65 pCt. og de øvrige Dele af Landet ca. 40—55 pCt. mindre Nedbør end normalt. Bornholm fik gennemsnitlig 115 Millimeter eller ca. 70 pCt. mere end normalt; siden 1868 har Bornholm dog 5 Gange tidligere i September haft en Nedbør paa over 100 Millimeter, nemlig i 1872, 1873, 1876, 1880 og 1899. I Jylland faldt Nedbøren væsentlig de 4 første Dage i Maaneden samt d. 11.—12., d. 19., d. 29. og 30., paa Øerne især de 12 første Dage i Maaneden samt d. 29. og 30. Solskinstimernes Antal var gennemsnitlig 126. Torden, uden større Udbredelse, er noteret paa 4 Dage.

Af efterfølgende Tabeller angiver Tabel 1 for hver Maaned i Landbrugsaaaret 1909—10 Varmeafvigelsen fra en 40-aarig Normal, saa vel for de 5 Grupper, hvori Landet sædvanlig inddeles i klimatisk Henseende, som for hele Landet samt for Bornholm, hvis Temperaturforhold ofte væsentlig afviger fra de øvrige Landsdeles. Som Tabellen viser, var November

Tabel 1. Varmens Afvigelse fra Normalen.

(Celsius.)

	1909			1910											
	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaneder		
Vestjylland	+ 2.5	- 1.0	+ 0.6	+ 1.7	+ 1.9	+ 2.6	+ 0.8	+ 2.3	+ 2.3	+ 0.9	+ 0.6	+ 0.3	+ 1.3		
Østjylland	+ 2.3	- 1.8	+ 0.3	+ 1.2	+ 1.5	+ 2.2	+ 0.6	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.4	+ 0.2	- 0.1	+ 0.8		
Fyn	+ 2.2	- 1.3	+ 0.7	+ 1.5	+ 2.0	+ 2.2	+ 0.8	+ 1.0	+ 1.4	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.1	+ 0.9		
Sjælland	+ 2.6	- 1.8	+ 1.1	+ 1.7	+ 2.0	+ 2.3	+ 0.9	+ 1.2	+ 1.2	0.0	+ 0.4	0.0	+ 1.0		
Lolland-Falster	+ 2.5	- 1.3	+ 1.0	+ 1.9	+ 2.2	+ 2.2	+ 0.8	+ 0.7	+ 1.5	- 0.1	+ 0.5	+ 0.2	+ 1.0		
Danmark	+ 2.4	- 1.4	+ 0.7	+ 1.6	+ 1.9	+ 2.3	+ 0.8	+ 1.3	+ 1.5	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.1	+ 1.0		
Bornholm	+ 2.7	- 1.1	+ 1.1	+ 1.5	+ 2.1	+ 1.9	+ 1.5	+ 0.7	+ 0.9	- 0.1	+ 0.3	+ 0.3	+ 1.0		

den eneste Maaned i Landbrugsaaet, hvis Middeltemperatur laa under Normalen, idet den blev godt 1° for kold, medens iøvrigt alle Aarets Maaneder havde højere Middeltemperatur end normalt, Oktober og Marts var endog meget milde. Som Følge heraf fik hele Landbrugsaaet en høj Gennemsnitstemperatur, nemlig 1° højere end normalt. Som Gennemsnit af Observationer ved Landbohøjskolen og Tarm var Landbrugsaaets Middeltemperatur 1.2° højere end normalt; ved at undersøge Observationerne fra disse 2 Stationer viser det sig, at der siden 1861 kun findes 1 Landbrugsaar med en lige saa høj Middeltemperatur, nemlig 1881—82; i det sidstnævnte Landbrugsaar var det den temmelig milde November og December og navnlig de ganske ualmindelig milde Januar, Februar og Marts Maaneder ($3-3\frac{1}{2}^{\circ}$ for milde), der satte Aarets Middeltemperatur op, medens Sommeren omtrent havde normal Temperatur. Tæt op til disse to Aar kommer Landbrugsaaet 1898—99, der var 1.1° for varmt. Hvad Aarstiderne i Landbrugsaaet 1909—10 angaar, fik Efteraaret trods den kolde November og den temmelig kølige September dog normal Middeltemperatur paa Grund af den meget milde Oktober. Vinteren og navnlig Foraaret var milde; siden 1861 har Vinteren dog i 8 Aar været $1-1\frac{1}{2}^{\circ}$ mildere end Vinteren i Aar, sidst i 1898 og 1899. Foraaret har været lige saa mildt som i Aar i 1882 (da var Marts 3.6° for mild) og ca. $\frac{1}{2}^{\circ}$ mildere i 1894, da Foraarets Middeltemperatur var ca. 2° for høj. Sommeren var temmelig varm og især var Juni Maaned varm. I hele Landbrugsaaet forekom der kun 2 Kuldeperioder, nemlig d. 13.—25. November og d. 21.—28. Januar, medens der indtraf 6 Varmeperioder, nemlig d. 13.—24. Oktober, d. 1.—19. Januar, d. 17.—23. Februar ($3-6^{\circ}$ for milde), d. 1.—29. Marts (11 af disse Dage meget milde), d. 11.—26. Maj (12 af disse Dage meget varme) og d. 3.—14. Juni (alle 12 Dage meget varme). Af kolde Dage (mindst 3° koldere end normalt) fandtes i hele Landbrugsaaet

kun 19 (normalt 51), og heraf indtraf de 15 i de to Kuldeperioder; Vinteren havde kun 6 kolde Dage (normalt 19). Af Dage med mindst 3° for høj Middeltemperatur indtraf 86 (normalt 60), heraf faldt de 28 i For-aarsmaanederne (normalt 14).

Tabel 2 indeholder Antallet af Dage med Frost, med Nedbør og med Taage samt Luftens Fugtighedsgrad og Skymængden for hele Landet som Gennemsnit af Observationer fra ca. 30 Stationer, saa vel i Landbrugsaaet 1909—10 som Normalen for 25—30 Aar. Tabellen viser, at saa vel Frostdagenes som Taagedagenes Antal gennemgaaende var lille, medens Nedbørsdagenes Antal ofte var stort.

Tabel 3 viser Nedbørens Mængde i Millimeter for hvert Amt o. s. v. Hele Landbrugsaaet fik, naar hele Landet tages under Et (Bornholm dog undtagen), en ualmindelig stor Nedbør, nemlig 727 Millimeter, $\text{c}:$ 18 pCt. mere Nedbør end normalt; i de sidste 50 Aar har intet Landbrugsaar haft saa stor Nedbør; det, der kommer nærmest, er Landbrugsaaet 1878—79 med 717 Millimeter; derefter kommer Landbrugsaaene 1865—66 og 1876—77 med henholdsvis 702 og 700 Millimeter; i de sidste 25 Aar har Nedbøren hidtil været størst i Landbrugsaaet 1896—97, der havde 686 Millimeter. Af de enkelte Landsdele fik i Landbrugsaaet 1909—10 Vestjylland 24, Østjylland 29, Fyn 18, Sjælland 13, Lolland-Falster 7 og Bornholm 31 pCt. mere Nedbør end normalt. Hvad Aarstiderne angaar fik Danmark (taget under Et) i Efteraaet 1909 (Septbr. i forrige Landbrugsaar, Oktober og November) og i Foraaret 1910 (Marts, April og Maj) omtrent den normale Nedbør; denne var dog ret ulige fordelt over Landet; medens i Efteraaet 1909 Vestjylland fik 15 og Østjylland 9 pCt. for meget, havde Fyn og Sjælland 10, Lolland-Falster 20 og Bornholm 13 pCt. for lidt. I Foraaret 1910 fik Jylland 10 og Sjælland 6 pCt. for meget, medens Fyn fik 10 og Lolland-Falster 25 pCt. for lidt;

Tabel 2.

	Frostdage		Nedbørsdage		Taagedage		Fugtigheds- grad i pCt.		Skymængde (0—10)	
	1909—10		1909—10		1909—10		1909—10		1909—10	
	Normal		Normal		Normal		Normal		Normal	
Oktober	»	3	20	16	4	7	88	86	6.9	6.4
November	16	10	15	14	3	9	87	89	6.2	7.0
December	15	18	16	15	11	11	90	91	8.1	7.4
Januar	15	23	19	12	8	13	90	91	7.3	7.1
Februar	16	21	17	11	11	11	91	90	7.7	7.0
Marts	11	20	9	12	10	11	84	87	5.6	6.1
April	4	8	15	10	4	7	80	80	6.2	5.5
Maj	0.4	1	9	11	1	4	73	75	4.5	4.9
Juni	»	»	10	10	1	3	72	74	4.5	4.8
Juli	»	»	13	14	1	3	77	78	5.3	5.4
August	»	»	19	15	1	3	83	80	6.5	5.3
September	»	»	12	14	2	5	84	84	5.6	5.3
Alle 12 Maaneder	74	104	174	154	57	87	83	84	6.2	6.0

Tabel 3.

Nedbør.

(Millimeter.)

	1909 Oktober	November	December	1910 Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaned	
Hjørring ... Amt	124	53	67	59	52	25	56	49	67	47	149	29	777	
Thisted »	147	75	91	74	53	34	42	34	56	68	160	37	871	
Ringkøbing. »	128	69	108	76	62	29	49	26	70	77	137	32	863	
Ribe »	113	71	113	77	69	29	47	31	70	83	114	33	850	
Viborg Amt	115	50	90	52	66	26	54	32	61	71	144	33	794	
Aalborg »	109	53	75	74	71	24	57	41	52	76	151	40	823	
Randers »	73	45	94	72	67	20	53	29	44	83	125	47	752	
Aarhus »	99	55	98	69	75	20	55	35	60	71	130	33	800	
Vejle »	102	62	101	96	81	22	57	34	88	74	119	29	865	
Samsø.....	52	45	74	46	75	14	49	27	37	61	97	29	606	
Odense Amt	65	57	88	77	89	15	53	33	87	79	98	28	769	
Svendborg.. »	62	63	90	88	90	14	46	28	78	75	110	42	786	
Langeland	43	53	76	61	70	8	33	26	71	73	107	52	673	
Holbæk Amt	50	51	71	59	81	11	58	32	44	71	78	25	631	
Sorø..... »	46	49	75	52	76	10	44	28	55	75	87	45	642	
Frederiksborg »	42	56	65	59	73	15	58	51	39	62	83	32	635	
Kjøbenhavns »	41	62	79	54	87	12	51	48	47	67	71	48	667	
Præstø »	38	55	77	60	74	8	54	36	72	88	84	38	684	
Maribo Amt	39	57	75	56	64	5	44	30	72	76	79	41	638	
Vestjylland	123	67	95	72	59	29	49	35	66	69	140	33	837	
Østjylland	100	53	92	73	72	22	55	34	61	75	134	36	807	
Fyn.....	56	55	82	68	81	13	45	29	68	72	103	38	710	
Sjælland.....	43	55	73	57	78	11	53	39	51	73	81	37	651	
Lolland-Falster..	39	57	75	56	64	5	44	30	72	76	79	41	638	
Danmark	1909—10	72	57	83	65	71	16	49	33	64	73	107	37	727
	Normal (25Aar)	71	60	46	42	36	33	29	39	47	66	70	75	614
	Afvigelse i pCt.	+ 1	- 5	+80	+55	+97	-52	+69	-15	+36	+11	+53	-51	+18
Bornholm	27	78	80	33	53	21	46	48	47	79	104	115	731	

Bornholm havde 25 pCt. for meget. Vinteren (Decbr. 1909, Januar og Februar 1910) var ganske ualmindelig nedbørsrig; Nedbøren beløb sig for hele Landet til 219 Millimeter, \approx 77 pCt. mere end normalt, hvilket er den største Nedbørsmængde Danmark har faaet i nogen Vinter i de sidste 50 Aar; de nærmest efterfølgende Tal er 208 Millimeter i Vinteren 1876—77 og 204 Millimeter i Vinteren 1868—69. Af de enkelte Landsdele fik i Vinteren Fyn 89, Sjælland og Østjylland 87, Vestjylland 69 og Lolland-Falster og Bornholm 57 pCt. for meget; de to sidstnævnte Landsdele har tidligere i 2 Vintre haft endnu større Nedbør end i Aar, medens de øvrige Landsdele ikke har haft en saa nedbørsrig Vinter i de sidste 50 Aar. I Sommer (Juni, Juli og August) fik Danmark 244 Millimeter, hvilket er 33 pCt. mere Nedbør end normalt; Sommeren har dog siden 1861 i 5 Aar været endnu mere nedbørsrig, sidst i 1891, der endog havde 274 Millimeter. Af de enkelte Landsdele fik i Sommer Jylland 39, Fyn og Lolland-Falster 35 og Sjælland 14 samt Bornholm 42 pCt. mere Nedbør end normalt.

Tabel 4 angiver Vindhypigheden i Procent, saa vel i de enkelte Maaneder som i hele Landbrugsaaaret; dette fik omtrent den normale Vindfordeling, skønt der, hvad allerede tidligere er omtalt, i flere af de enkelte Maaneder var ret betydelige Afbøvelser fra de normale Forhold. I Vinteren udgjorde saaledes de sydlige, sydvestlige og vestlige Vinde tilsammen ca. 60 pCt. af samtlige Vinde, medens de under normale Forhold udgør 47 pCt. af alle Vinde. Foraaret fik omtrent den normale Vindfordeling, medens de enkelte Foraarsmaaneder hver for sig afveg ret betydeligt fra det normale Forhold. Marts og April fik saaledes et betydeligt Underskud for de nordøstlige, østlige og sydøstlige Vinde tilsammen, medens Maj fik et Overskud paa 14 pCt. for de samme Vinde; siden 1873 har Danmark i Maj kun i 1889 og 1890 haft endnu flere østlige Vinde. Juni

Tabel 4. Vindhypighed for hele Landet. (Procent.)

	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Stille
Oktober 1909	2	2	2	11	24	34	16	6	3
November —	14	15	6	6	8	15	15	16	5
December —	4	5	11	15	20	23	12	6	4
Januar 1910	4	4	6	5	8	26	29	15	3
Februar —	3	3	4	18	28	25	9	6	4
Marts —	8	5	5	13	13	12	21	19	4
April —	7	10	8	9	12	19	17	14	4
Maj —	6	12	25	11	5	12	14	11	4
Juni —	7	10	18	13	5	14	16	11	6
Juli —	10	8	5	8	8	14	23	18	6
August —	8	8	6	12	10	14	24	13	5
September —	11	21	6	4	7	10	17	17	7
Alle 12 Maaneder	7	9	8	10	12	18	18	13	5
Normal (28 Aar)	6	9	11	11	10	17	19	13	4

Maaned fik ligeledes et Overskud paa 14 pCt. for de nordøstlige, østlige og sydøstlige Vinde tilsammen paa de vestlige og nordvestlige Vindes Bekostning.

Solskinstimernes Antal var i Landbrugsaaaret 1502 som Gennemsnit for 3 Stationer (Kjøbenhavn, Søllinge — omtrent midt i Fyn — og Bovbjerg Fyr), medens Middeltallet for de 8 Aar, alle 3 Stationer har været i Gang, giver 1320 aarlige Solskinstimer. Antallet har varieret ret betydeligt i de sidste 8 Landbrugsaar, fra 1000 i 1902—03 til 1530 i 1905—06; i forrige Landbrugsaar (1908—09) var Antallet 1236. I Aar fik Sommeren 665 Solskinstimer mod 494 i Fjor; Sommeren 1908 havde samme Antal som i Aar.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek.*)

Forøgelse i Juni 1910.

- Alexander*: Suggestions for the improvement of Wisconsin horses. Madison 1909.
- Alway*: Changes in the composition of the loess soils of Nebraska caused by cultivation. Lincoln 1909.
- Bröcker*: Wie gestaltet man landwirtschaftliche Nutzbauten zugleich ästhetisch und praktisch. Hamburg 1910.
- Campbell*: Leucocytes in milk: methods of determination and the effect of heat upon their number. Washington 1909.
- Comptes rendus de la 1. conférence internationale agrogéologique. Budapest 1909.
- Davenport*: Statistical methods with special reference to biological variation. New York 1904.
- Dearborn*: How to destroy english sparrows. Washington 1910.
- Führer durch die Landarbeits-Ausstellung. Veranstaltet von der Betriebsabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. Berlin 1910.
- Georgs*: Das Angler Rind. Nach einem von N. Nissen-Bönstrup gesammelten Material dargestellt. Hannover 1910.
- Hastings*: The propagation of pure starters for butter and cheese making. Madison 1909.
- Hastings, Hammer and Hoffmann*: Studies on the bacterial and leucocyte content of milk. Madison 1910.
- Hillman*: The adulteration of forage-plant seeds. Washington 1909.
- Hopkins*: European practice and american theory concerning soil fertility. Urbana 1910.
- Jordi*: Der Elektromotor in der Landwirtschaft. Erfahrungen und Kosten mit landwirtschaftlich verwendeten Elektromotoren in der Schweiz. Bern 1910.
- Ordnad landbrukspraktik i Finland 1909. Utskottets för Landbrukspraktik årsberättelse. Helsingfors 1910.
- Löhnis*: Handbuch der landwirtschaftlichen Bakteriologie. Berlin 1910.
- Moore and Stone*: The eradication of farm weeds with iron sulphate. Madison 1909.
- Ocock*: Sanitary cow stalls. Madison 1910.
- Oliver*: New methods of plant breeding. Washington 1910.
- Otis*: The dairy calf at meal time. Madison 1910.
- Patten*: Heat transference in soils. Washington 1909.
- Potato spraying experiments in 1909. Geneva 1910.
- Rapports présentés au 1. congrès international des industries frigorifiques de Paris par le comité national Argentin. Buenos Aires 1908.
- Sammis*: The preparation of butter milk curd. Madison 1910.
- Slyke, Hedges and Bosworth*: A chemical study of the lime-sulphur wash. Geneva 1909.
- Smith*: The individual animal as the unit in profitable dairying. Geneva 1910.

*) Angaaende Bibliotekets Benyttelse henvises til Medd. S. 235.

- Spillman*: Application of some of the principles of heredity to plant breeding. Washington 1909.
- Stuntz*: Reference list on the electric fixation of atmospheric nitrogen and the use of calcium cyanimid and calcium nitrate on soils. Washington 1910.
- Wichelhaus*: Vorlesungen über chemische Technologie. Dresden 1906.
— Organische Farbstoffe. Dresden 1909.
- Woll and Humphrey*: The efficiency, economy and physiological effect of machine milking. Madison 1909.
- Zander*: Handbuch der Bienenkunde. I. Die Faulbrut und ihre Bekämpfung. Stuttgart 1910.

Forøgelse i Juli og August 1910.

- Brétignière et Risch*: Histoire de Grignon. Chateaux 1910.
- Burt-Davy*: The rotation of crops for irrigated lands. Pretoria 1910.
- Dannfelt*: Aperçu sur les institutions agricoles de la Suède. Stockholm 1910.
- Dornic*: Recherches sur l'extraction de la présure des caillettes de veau. Paris 1896.
- Feilitzen*: Några praktiska erfarenheter i mosskultur vunna under Svenska mosskulturföreningens 23åriga försöksverksamhet (1887—1909). Göteborg 1910.
- Hirsch*: Hesten. Slag og racer, avl og opdræt, røkt og pleie, bruk og nytte. Kristiania 1910.
- Houard*: Les zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée. I—II. Paris 1908—09.
- Isaachsen*: Undersøkelse over renlavens fordøielighed og udnyttelse. Kristiania 1910.
- Ladik*: Aperçu de la législation concernant l'administration de l'agriculture hongroise. Budapest 1910.
- Lipman*: Bacteria in relation to country life. 2. edit. New York 1909.
- Ljung*: Sorter och utsäde af våra vanligsta åkerbruksväxter. Göteborg 1907.
— Supplementhäfte. Malmö 1910.
- Macdonald*: The principles of land supplement. Pretoria.
- Niederlein*: Chancen und Möglichkeiten in Argentinien in Viehzucht, Ackerbau, Industrie und Handel. Berlin 1910.
- Pape*: Composition af milk. Pretoria 1910.
— Notes on butter-making. Pretoria 1910.
- Rehsteiner*: Die staatlichen Massnahmen zu Förderungen der Rindviehzucht in der Schweiz. Zürich 1910.
- Roberts*: A quantitative method for the determination of hardness in wheat. Manhattan 1910.
- Rosengren*: Konservering af ost medelst insmältning i ostvax eller parafin. Stockholm 1910.
- Sydow*: Om potatisodling. Göteborg 1910.
- Zacharia*: Le blé roumain. Récoltes des années 1900—1908. Bucarest 1910.
- Östergren*: Om rotfruktsodling, dess betydelse och utförande. Göteborg 1910.