

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

762. MEDDELELSE

16. DECEMBER

B. Vejledning

Nedbør, fordampning og vandbalance 1964

Som et led i undersøgelsen over jordbrugets vandbehov indledtes i foråret 1956 nedbør- og fordampningsmålinger ved statens forsøgsstationer. Resultaterne fra årene 1956-59 og 1960-63 er tidligere publiceret (*H. C. Aslyng og L. Hansen*, Tidskr. Planteavl 64, 1960, 185-212 og

Fordampningen er målt fra en 1 m dyb fordampningsmåler af dansk fabrikat, fig. 1, med et cirkulært tværsnitareal på 0,315 m². Vandoverfladen, der holdes i niveau med jordoverfladen, er skærmet af et galvaniseret trådnet.

Måleinstrumenterne er aflæst og reguleret



Fig. 1. Fordampningsmåler

H. C. Aslyng og M. M. Stendal, Tidskr. Planteavl 68, 1965, 805-35). Nærværende meddelelse omfatter resultaterne fra 1964.

I januar 1966 udsendes en kort meddelelse med resultaterne fra 1965.

Nedbøren er målt ved jordoverfladen med en »Hellmann« 200 cm² måler i månederne april-november og i 1,4 m højde ved de meteorologiske hytter på forsøgsstationerne i månederne december-marts.

om morgenen en gang ugentlig, samt den 1. i hver måned. Fordampningen er på grund af frost og sne kun målt i tidsrummet 1/4-30/11.

Målingerne er i 1964 gennemført ved 21 forsøgsstationer samt ved Klima- og Vandbalcestationen på Højbakkegård, afdelingen for landbrugsforsøg ved A.E.K.s forsøgsanlæg på Risø, forsøgspolderen i Stauning ved Skjern Å, Grindsted Landbrugsskole, forsøgsmarken ved planteavlskontoret i Grenå og på et areal i nær-

heden af planteavlskontoret i Bjerringbro, ialt 26 lokaliteter.

På Højbakkegård er fra foråret 1961 kontinuerligt registreret potentiel fordampning ved anvendelse af vandbalanceregistreringsanlæg (vejbart lysimeter) bevokset med kortklippet græs. Den potentielle fordampning er fordampningen, når jorden er dækket med en grøn og voksende afgrøde, der er optimalt forsynet med vand, hvilket er tilfældet i lysimetre.

Aktuel fordampning er den fordampning, der virkelig finder sted. Ved periodisk vandmangel er den mindre end den potentielle.

Den potentielle fordampning fra vejebart lysimeter er større end fordampningen fra fordampningsmåleren på forsøgsstationerne, forholdet imellem den angives ved en ubenævnt faktor k.

Faktoren er ikke konstant, men varierer med årstiden som følger:

Måned	k	Måned	k
April.....	1,2	August.....	1,3
Maj.....	1,3	September.....	1,2
Juni.....	1,3	Oktober.....	1,0
Juli.....	1,4	November.....	0,7

Faktoren er anvendt ved opgørelse af resultaterne fra 1960-63, og er også anvendt ved opgørelsen af nærværende meddelelses resultater. Den oprindelige antagelse, at 1/3 m² skærmet vandfordampningsmåler angav potentiel fordampning viste sig forkert, hvorfor der skal anvendes en korrektionsfaktor.

I tabellerne 1-3 er måleresultaterne anført månedsvist med status henholdsvis for perioden 1/4-30/6 og 1/4-30/11. Tabel 3, vandbalance (fordampning ÷ nedbør) viser, om der i en given periode har været overskud eller underskud af vand til planteproduktion. De negative tal angiver den vandmængde, der skal tilføres en afgrøde i vækst for at sikre potentiel fordampning.

Både i perioden 1/4-30/6 og 1/4-30/11 har fordampningen været størst i Sønderjylland og på Øerne, en undtagelse er Stauning i Vestjylland, der har størst fordampning af samtlige lokaliteter.

I månederne april, maj og august har der været nedbørsunderskud på de fleste lokaliteter; på Øerne, i Sønderjylland og ved Stauning var der også nedbørsunderskud i juni.

Tabel 1. Nedbør mm ved jordoverfladen 1964

Stationer	Sum dec.-marts	April	Maj	Juni	Sum 1/4-30/6	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Sum 1/4-30/11
Silstrup.....		37	27	95	159	70	64	65	64	70	492
Centralgården.....		39	24	119	182	93	41	55	81	40	492
Tylstrup.....		38	26	128	192	88	42	49	77	44	492
Hornum.....		51	29	115	195	109	63	64	51	42	524
Gns. Nordjylland... 68		41	27	114	182	90	53	58	68	49	500
Ødum.....		31	32	90	153	103	41	64	51	34	446
Bjerringbro.....		27	22	103	152	85	55	64	53	30	439
Grenå.....		18	48	106	172	62	44	53	85	19	435
Gns. Østjylland... 88		25	34	100	159	83	47	60	63	28	440
Studsgård.....		29	36	94	159	90	99	79	54	73	554
Grindsted.....		25	32	87	144	109	72	100	67	54	546
Askov.....		33	32	104	169	113	50	81	66	77	556
Lundgård.....		38	30	106	174	116	60	90	73	68	581
Gns. Midtjylland... 100		31	33	98	162	107	70	88	65	68	559
Borris.....		28	21	91	140	74	54	92	59	69	488
Stauning.....		23	26	79	128	70	57	103	56	73	487
Spangsbjerg.....		26	29	82	137	92	48	99	73	62	511
Ribe.....		16	14	72	102	78	46	59	67	51	403
Gns. Vestjylland... 100		23	23	81	127	79	51	88	64	64	472
Højer.....		27	27	78	132	103	57	94	59	56	501
St. Jyndevad.....		35	27	82	144	133	63	88	50	73	551
Rønhave.....		35	30	85	150	94	52	101	46	62	505
Gns. Sønderjylland . 91		32	28	82	142	110	57	94	52	64	519

Tabel 1. Nedbør mm ved jordoverfladen 1964

Stationer	Sum dec.- marts	April	Maj	Juni	Sum 1/4- 30/6	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Sum 1/4- 30/11
Årslev		26	33	63	122	76	35	79	51	43	406
Blangstedgård		28	37	86	151	65	28	70	50	40	404
Gns. Fyn	71	27	35	75	137	71	32	75	51	42	405
Tystofte		32	46	72	150	45	36	70	32	37	370
Risø		31	35	69	135	84	68	82	47	32	448
Højbakkegård		34	43	76	153	54	69	58	46	30	410
Virum		37	38	53	128	57	64	97	59	40	445
Gns. Sjælland	54	34	41	68	142	60	59	77	46	35	418
Abed, Loll.-Falster	61	50	39	54	143	52	32	69	33	33	362
Åkirkeby, Bornholm	48	23	25	72	120	39	19	94	76	49	397
Gns. for hele landet 26 stationer	80	31	31	87	149	83	52	78	59	50	471

Tabel 2. Fordampning mm 1964

Stationer	April	Maj	Juni	Sum- 1/4- 30/6	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Sum 1/4- 30/11
Silstrup	51	85	76	212	65	76	46	19	14	432
Centralgården	39	66	88	193	80	77	45	24	7	426
Tylstrup	35	61	73	169	69	58	34	20	8	358
Hornum	46	76	87	209	81	77	44	21	10	442
Gns. Nordjylland	43	72	81	196	74	72	43	21	10	415
Ødum	50	73	82	205	102	81	45	18	7	458
Bjerringbro	39	68	72	179	65	55	27	20	7	353
Grenå	42	80	94	216	81	83	43	12	7	442
Gns. Østjylland	44	74	83	200	83	73	38	17	7	418
Studsgård	42	90	71	203	68	66	41	18	11	407
Grindsted	33	77	74	184	75	69	30	16	0	374
Askov	32	73	69	174	75	64	47	24	14	394
Lundgård	49	74	98	221	91	79	44	22	7	464
Gns. Midtjylland	39	79	78	196	77	70	41	20	7	410
Borris	45	75	79	199	75	47	50	26	9	406
Stauning	57	92	110	259	93	82	80	20	15	549
Spangsbjerg	38	69	75	182	66	67	47	19	10	391
Ribe	38	69	67	174	47	53	24	10	3	311
Gns. Vestjylland	45	76	83	204	70	62	50	19	9	414
Højer	47	82	93	222	103	90	69	23	10	517
St. Jyndevad	49	90	88	227	90	73	48	23	11	472
Rønhave	48	82	96	226	68	63	79	25	14	475
Gns. Sønderjylland	48	85	92	225	87	75	65	24	12	488
Årslev	35	82	90	207	77	69	47	18	9	427
Blangstedgård	48	79	88	215	62	72	55	23	13	440
Gns. Fyn	42	81	89	211	70	71	51	21	11	434
Tystofte	46	75	87	208	88	82	63	20	11	471
Risø	52	65	94	211	93	85	55	20	12	476
Højbakkegård	45	85	86	216	83	84	52	23	10	468
Virum	41	84	97	222	73	75	69	20	11	470
Gns. Sjælland	46	77	91	214	84	82	60	21	11	471
Abed, Lolland-Falster	56	76	85	217	93	79	53	20	6	468
Åkirkeby, Bornholm	42	84	98	224	93	91	62	16	9	495
Gns. for hele landet, 26 stat.	44	77	85	207	79	73	50	20	9	438

De registrerede tal er multipliceret med følgende faktorer:

april 1,2, maj 1,3, juni 1,3, juli 1,4, aug. 1,3, sept. 1,2 okt. 1,0, nov. 0,7.

Tabel 3. Vandbalance mm 1964

Stationer	April	Maj	Juni	Sum 1/4- 30/6	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Sum 1/4- 30/11
Silstrup	÷14	÷58	19	÷53	5	÷12	19	45	56	60
Centralgården	0	÷42	31	÷11	13	÷36	10	57	33	66
Tylstrup	3	÷35	55	23	19	÷16	15	57	36	134
Hornum	5	÷47	28	÷14	28	÷14	20	30	32	82
Gns. Nordjylland	÷2	÷46	33	÷15	16	÷20	16	48	39	85
Ødum	÷19	÷41	8	÷52	1	÷40	19	33	27	÷12
Bjerringbro	÷12	÷46	31	÷27	20	0	37	33	23	86
Grenå	÷24	÷32	12	÷44	÷19	÷39	10	73	12	÷7
Gns. Østjylland	÷18	÷40	17	÷41	1	÷26	22	46	21	22
Studsgård	÷13	÷54	23	÷44	22	33	38	36	62	147
Grindsted	÷8	÷45	13	÷40	34	3	70	51	54	172
Askov	1	÷41	35	÷5	38	÷14	34	42	67	162
Lundgård	÷11	÷44	8	÷47	25	÷19	46	51	61	117
Gns. Midtjylland	÷8	÷46	20	÷34	30	0	47	45	61	149
Borris	÷17	÷54	12	÷59	÷1	7	42	33	60	82
Stauning	÷34	÷66	÷31	÷131	÷23	÷25	23	36	58	÷62
Spangsbjerg	÷12	÷40	7	÷45	26	÷19	52	54	52	120
Ribe	÷22	÷55	5	÷72	31	÷7	35	57	48	92
Gns. Vestjylland	÷21	÷54	÷2	÷77	8	÷11	38	45	55	58
Højer	÷20	÷55	÷15	÷90	0	÷33	25	36	46	÷16
St. Jynde vad	÷14	÷63	÷6	÷83	43	÷10	40	27	62	79
Rønhave	÷13	÷32	÷11	÷76	26	÷11	22	21	48	30
Gns. Sønderjylland	÷16	÷57	÷11	÷83	23	÷18	29	28	52	31
Årslev	÷9	÷49	÷27	÷85	÷1	÷34	32	33	34	÷21
Blangstedgård	÷20	÷42	÷2	÷64	3	÷44	15	27	27	÷36
Gns. Fyn	÷15	÷46	÷15	÷75	1	÷39	24	30	31	÷29
Tystofte	÷14	÷29	÷15	÷58	÷43	÷46	7	12	26	÷102
Risø	÷21	÷30	÷25	÷76	÷9	÷17	27	27	20	÷28
Højbakkegård	÷11	÷42	÷10	÷63	÷29	÷15	6	23	20	÷58
Virum	÷4	÷46	÷44	÷94	÷16	÷11	28	39	29	÷25
Gns. Sjælland	÷13	÷37	÷24	÷74	÷25	÷22	17	25	24	÷53
Åbed, Lolland	÷6	÷37	÷31	÷74	÷41	÷47	16	13	27	÷106
Åkirkeby, Bornholm	÷19	÷59	÷26	÷104	÷54	÷72	32	60	40	÷98
Gns. for hele landet, 26 stat.	÷13	÷46	2	÷56	4	÷21	28	39	41	33