

Appendix B

This appendix presents the data which are collected from three soybeans experiment over 61 days. The structure of soybean is shown in Figure B-1.

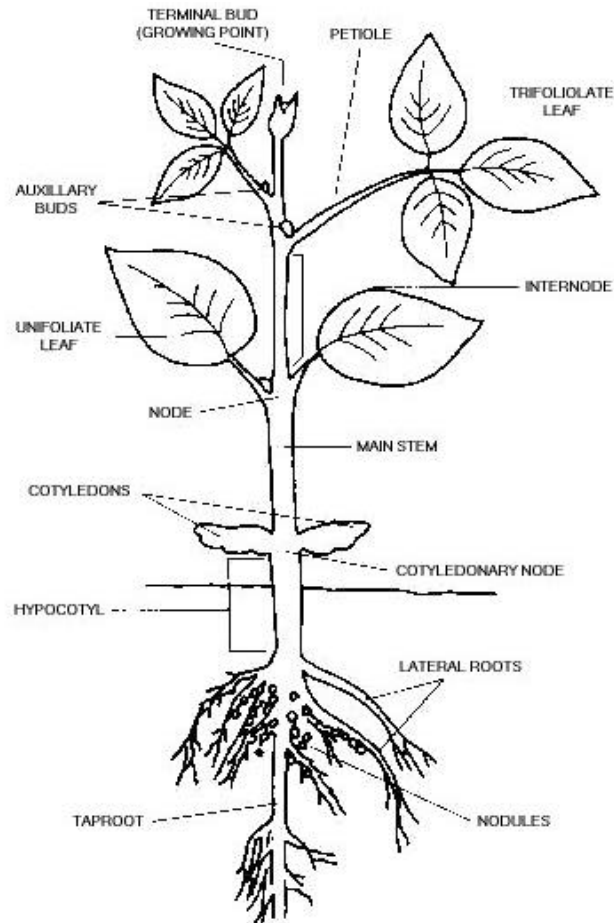


Figure B-1: Soybean physiology.

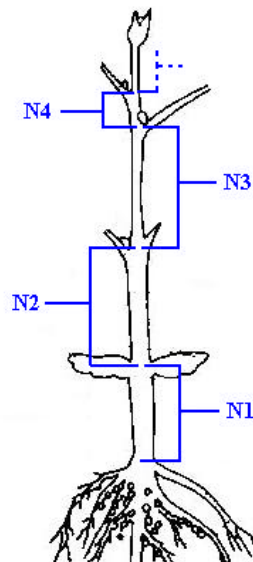


Figure B-2: Internode data collection.

Table B-1: The average over three soybeans of Internode data (N1-N10).

Date	Avg N1	Avg N2	Avg N3	Avg N4	Avg N5	Avg N6	Avg N7	Avg N8	Avg N9	Avg N10
1	2.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	5.08	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	6.55	1.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	7.32	1.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	7.32	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	7.35	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	7.20	5.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	7.20	5.60	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	7.20	5.85	1.40	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	7.20	5.85	1.75	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	7.10	5.85	2.15	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	7.10	5.85	2.25	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	7.00	5.80	2.45	1.30	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	7.00	5.80	2.45	1.60	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	7.00	5.75	2.25	2.10	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	7.00	5.80	2.65	2.45	1.75	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00
17	7.00	5.80	2.65	2.60	2.40	0.70	0.15	0.00	0.00	0.00
18	7.00	5.85	2.85	2.70	2.95	1.25	0.35	0.00	0.00	0.00

19	7.00	5.75	2.80	2.60	3.15	1.90	0.50	0.00	0.00	0.00
20	7.00	5.75	2.50	2.55	3.50	2.75	0.65	0.25	0.00	0.00
21	7.00	5.75	2.50	2.65	3.55	3.50	1.05	0.45	0.00	0.00
22	7.00	6.07	2.57	2.53	3.63	3.93	1.43	0.53	0.27	0.00
23	7.00	6.13	2.63	2.53	3.50	4.00	2.33	0.77	0.30	0.00
24	7.00	6.13	2.63	2.53	3.70	4.10	3.13	1.13	0.37	0.20
25	7.00	6.13	2.63	2.53	3.70	4.87	3.80	1.63	0.53	0.30
26	7.00	6.13	2.63	2.60	3.70	4.87	4.60	2.63	0.80	0.70
27	7.00	6.13	2.63	2.60	3.70	4.87	4.77	3.77	1.17	0.57
28	7.00	6.13	2.63	2.60	3.70	4.87	4.80	4.60	1.87	0.73
29	7.00	6.13	2.63	2.60	3.70	4.90	4.83	5.33	2.90	1.03
30	7.00	6.13	2.50	2.60	3.70	4.90	4.83	5.47	3.67	1.37
32	7.00	6.17	2.60	2.57	3.57	4.67	4.77	5.47	5.80	3.53
33	7.00	6.17	2.65	2.57	3.63	4.73	4.83	5.53	5.90	5.33
34	7.00	6.17	2.70	2.63	3.70	4.87	4.90	5.53	5.90	6.53
35	7.00	6.17	2.67	3.00	3.90	4.87	4.83	5.43	6.03	6.87
36	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.80	4.90	5.40	5.77	6.77
37	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.80	4.90	5.43	5.80	6.83
38	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.87	6.87
40	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.80	6.70
41	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.77	6.83
42	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.80	6.80
43	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.80	6.80
44	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.73	6.83
45	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.73	6.83
46	7.00	6.17	2.57	2.60	3.63	4.90	4.67	5.40	5.73	6.87
49	7.00	6.17	2.57	2.67	3.67	4.87	4.77	5.43	5.80	6.77
51	7.00	6.17	2.57	2.67	3.67	4.87	4.77	5.43	5.80	6.77
53	7.00	6.17	2.50	2.53	3.57	4.77	4.73	5.40	5.73	6.87
55	7.00	6.17	2.50	2.53	3.57	4.77	4.73	5.40	5.73	6.87
58	7.00	6.17	2.50	2.53	3.57	4.77	4.73	5.40	5.73	6.87
60	7.00	6.17	2.50	2.53	3.57	4.77	4.73	5.40	5.73	6.87

32	1.13	0.47	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	2.57	0.70	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	3.13	0.87	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	3.37	0.97	0.40	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	5.53	1.93	0.63	0.27	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	5.90	2.23	0.70	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	6.77	4.33	1.10	0.40	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	6.87	6.47	2.83	0.77	0.35	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
41	6.83	6.67	4.30	1.27	0.43	0.23	0.07	0.00	0.00	0.00
42	6.87	6.73	5.50	2.00	0.63	0.23	0.12	0.03	0.00	0.00
43	6.87	6.73	5.50	2.00	0.63	0.23	0.12	0.03	0.00	0.00
44	6.77	6.80	6.23	3.80	1.03	0.33	0.17	0.03	0.00	0.00
45	6.87	6.77	6.27	4.30	1.20	0.30	0.17	0.03	0.03	0.00
46	6.87	6.67	6.27	4.63	1.43	0.50	0.23	0.13	0.03	0.00
49	6.83	6.70	6.23	5.17	2.67	0.77	0.30	0.20	0.07	0.00
51	6.83	6.70	6.23	5.23	3.17	1.20	0.37	0.23	0.07	0.03
53	6.87	6.73	6.23	5.13	3.17	1.47	0.60	0.27	0.10	0.03
55	6.93	6.73	6.20	5.17	3.20	1.53	0.67	0.27	0.10	0.03
58	6.90	6.73	6.20	5.13	3.20	1.67	0.67	0.30	0.10	0.03
60	6.90	6.73	6.27	5.17	3.23	1.73	0.67	0.30	0.10	0.03

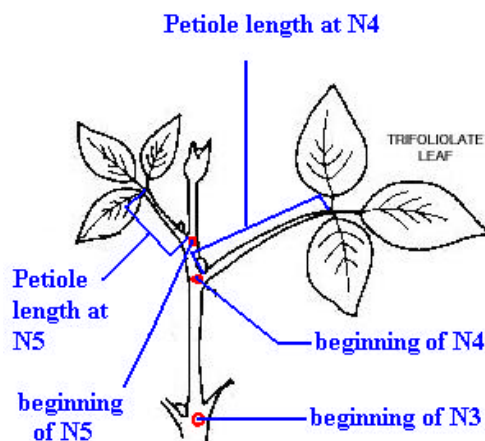


Figure B-3: Petiole data collection.

Table B-3: The average over three soybeans of petiole data (N4-N11).

Date	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	2.07	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	2.80	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	4.17	2.03	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	4.93	2.93	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	5.33	4.10	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	5.63	5.03	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	5.80	5.93	2.40	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00
18	5.97	6.33	3.30	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00
20	6.07	6.87	5.00	1.83	0.30	0.00	0.00	0.00
21	6.20	7.23	5.90	2.63	1.17	0.00	0.00	0.00
22	6.20	7.47	6.67	3.83	1.07	0.33	0.00	0.00
23	6.23	7.63	7.37	5.00	1.93	0.57	0.17	0.00
24	6.23	7.80	7.67	5.93	2.57	0.67	0.27	0.00
25	6.23	7.97	8.17	6.93	3.50	0.93	0.33	0.13
26	6.23	8.07	8.50	7.37	4.87	1.70	0.50	0.20
27	6.23	8.07	8.67	8.00	5.97	2.47	0.73	0.37
28	6.23	8.10	8.97	8.33	6.83	3.47	1.10	0.43
29	6.23	8.10	9.07	8.70	7.60	4.83	1.83	0.63
30	6.23	8.10	9.37	9.17	8.27	6.63	2.57	0.80
32	6.20	8.07	9.53	9.73	9.20	7.80	5.37	2.13
33	6.23	8.07	9.70	10.07	9.67	8.37	6.67	3.17

13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.28	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.37	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.67	0.33	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	1.37	0.47	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	1.60	0.57	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	2.43	2.87	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	3.47	1.03	0.37	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
37	4.50	1.53	0.47	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
38	5.13	2.00	0.63	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
40	6.23	3.57	1.37	0.50	0.13	0.00	0.00	0.00
41	6.77	4.50	2.00	0.63	0.23	0.00	0.00	0.00
42	7.00	5.30	2.77	0.97	0.27	0.00	0.00	0.00
44	7.47	5.93	4.67	1.80	0.53	0.07	0.00	0.00
45	7.60	6.80	4.23	2.07	0.60	0.07	0.00	0.00
46	8.37	6.33	4.50	2.57	0.83	0.10	0.00	0.00
49	8.00	6.60	5.03	4.53	1.73	0.23	0.00	0.00
51	8.10	6.80	5.20	3.97	2.30	0.47	0.10	0.00
53	8.10	6.83	5.30	4.07	2.57	0.63	0.13	0.00

55	8.60	7.55	6.05	4.65	3.20	1.20	0.25	0.00
58	8.65	7.50	6.05	4.85	3.35	1.60	0.65	0.00
60	8.70	7.45	6.10	4.95	3.45	1.90	0.80	0.50

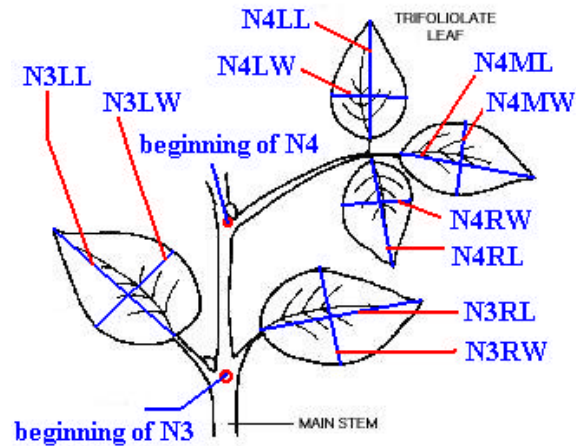


Figure B-4: Leaf data collection.

Table B-5: The average over three soybeans of leaf width data (N3-N5).

Date	N3 LW	N3 RW	N4 LW	N4 MW	N4 RW	N5 LW	N5 MW	N5 RW
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	1.43	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	2.37	2.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	2.10	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	2.83	2.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	2.93	2.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	2.93	2.87	0.27	0.37	0.27	0.00	0.00	0.00
14	2.97	2.87	0.30	0.53	0.40	0.00	0.00	0.00
15	2.97	2.97	0.83	1.17	0.93	0.00	0.00	0.00
16	3.00	3.00	1.13	1.67	1.30	0.00	0.00	0.00
17	3.03	2.97	1.53	2.07	1.73	0.00	0.00	0.00
18	3.03	2.97	1.87	2.47	2.03	0.00	0.00	0.00
19	3.03	2.97	2.17	2.67	2.30	0.00	0.00	0.00
20	3.03	3.03	2.33	2.77	2.47	0.00	0.00	0.00

21	3.03	3.03	2.43	2.93	2.57	0.58	0.37	0.60
22	3.03	3.03	2.43	2.93	2.57	0.70	0.47	0.67
23	3.03	3.03	2.43	2.93	2.57	1.23	0.73	1.23
24	3.03	3.03	2.47	2.93	2.60	1.83	1.20	1.87
25	3.03	3.03	2.47	2.93	2.60	2.27	1.50	2.33
26	3.03	3.03	2.47	2.93	2.60	2.63	1.80	2.72
27	3.03	3.03	2.47	2.93	2.60	2.93	2.03	3.07
28	3.03	3.03	2.47	2.93	2.60	3.10	2.13	3.23
29	2.97	2.97	2.47	2.93	2.60	3.20	2.23	3.40
30	2.93	2.90	2.43	2.87	2.53	3.30	2.30	3.43
31	2.90	2.90	2.43	2.87	2.53	3.30	2.30	3.43
32	2.90	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.43
33	2.90	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.43
34	2.57	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.43
35	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
36	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
37	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
38	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
39	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
40	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
41	0.93	2.90	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
42	0.00	1.87	2.43	2.87	2.57	3.23	2.33	3.80
43	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
44	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
45	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
46	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
47	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
49	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
50	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
51	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
52	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
53	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
54	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40

55	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
56	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
57	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
58	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
60	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40
61	0.00	0.00	2.40	2.87	2.57	3.23	2.33	3.40

Table B-6: The average over three soybeans of leaf width data (N6-N8).

Date	N6 LW	N6 MW	N6 RW	N7 LW	N7 MW	N7 RW	N8 LW	N8 MW	N8 RW
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.70	0.87	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.98	1.27	0.97	0.13	0.20	0.13	0.00	0.00	0.00

29	1.40	1.77	1.37	0.20	0.30	0.23	0.00	0.00	0.00
30	1.77	2.13	1.73	0.23	0.33	0.23	0.00	0.00	0.00
31	2.07	2.50	2.03	0.33	0.40	0.33	0.00	0.00	0.00
32	2.43	2.93	2.43	0.47	0.57	0.50	0.10	0.17	0.10
33	2.80	3.23	2.83	0.77	0.83	0.77	0.13	0.20	0.13
34	3.00	3.37	3.00	1.10	1.20	1.07	0.23	0.27	0.20
35	3.13	3.50	3.13	1.60	1.73	1.57	0.37	0.47	0.37
36	3.23	3.63	3.23	2.00	2.20	2.00	0.63	0.73	0.63
37	3.30	3.70	3.33	2.50	2.77	2.53	1.07	1.30	1.13
38	3.30	3.70	3.33	2.80	3.03	2.83	1.40	1.72	1.50
39	3.33	3.73	3.67	3.10	3.50	3.17	1.97	2.23	2.00
40	3.33	3.73	3.33	3.23	3.70	3.33	2.23	2.60	2.33
41	3.33	3.73	3.33	3.47	3.90	3.50	2.53	2.87	2.63
42	3.33	3.73	3.33	3.57	4.03	3.63	2.53	2.87	2.63
43	3.30	3.77	3.30	3.67	4.13	3.73	2.83	3.17	2.93
44	3.30	3.77	3.30	3.73	4.23	3.77	2.97	3.33	3.07
45	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.10	3.53	3.23
46	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.33	3.80	3.43
47	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.50	3.97	3.60
49	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.73	4.20	3.80
50	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.80	4.27	3.90
51	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
52	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
53	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
54	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
55	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
56	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
57	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
58	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.80	3.83	4.27	3.93
60	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.83	3.83	4.30	3.93
61	3.30	3.77	3.30	3.77	4.20	3.83	3.83	4.30	3.93

Table B-7: The average over three soybeans of leaf width data (N9-N11).

Date	N9 LW	N9 MW	N9 RW	N10 LW	N10 MW	N10 RW	N11 LW	N11 MW	N11 RW
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.03	0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.03	0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.03	0.07	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.13	0.20	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.30	0.30	0.27	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00
57	0.30	0.30	0.27	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00
58	0.70	0.63	0.67	0.23	0.23	0.23	0.03	0.03	0.03
60	1.37	1.27	1.30	0.60	0.60	0.63	0.10	0.10	0.10
61	1.50	1.53	1.57	0.85	0.83	0.83	0.13	0.13	0.15

Table B-10: The average over three soybeans of leaf length data (N3-N5).

Date	N3 LW	N3 RW	N4 LW	N4 MW	N4 RW	N5 LW	N5 MW	N5 RW
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	2.53	2.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	3.40	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	3.30	3.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	4.27	4.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	4.27	4.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	4.27	4.43	0.83	1.07	0.83	0.00	0.00	0.00
14	4.33	4.40	1.03	1.30	1.23	0.00	0.00	0.00
15	4.47	4.43	1.37	1.93	1.57	0.00	0.00	0.00
16	4.50	4.50	1.77	2.53	1.97	0.00	0.00	0.00
17	4.53	4.53	2.33	3.13	2.47	0.00	0.00	0.00
18	4.53	4.53	2.73	3.63	2.90	0.00	0.00	0.00
19	4.53	4.57	3.10	3.97	3.20	0.00	0.00	0.00
20	4.53	4.57	3.37	4.13	3.37	0.00	0.00	0.00
21	4.53	4.57	3.48	4.20	3.53	0.93	0.63	0.90
22	4.53	4.57	3.48	4.20	3.53	1.47	1.03	1.43
23	4.37	4.47	3.53	4.23	3.57	1.90	1.37	1.90
24	4.37	4.47	3.53	4.23	3.60	2.60	1.70	2.53
25	4.37	4.47	3.53	4.23	3.60	3.23	2.20	3.20

26	4.37	4.47	3.53	4.23	3.60	3.73	2.57	3.73
27	4.37	4.47	3.53	4.23	3.60	4.07	2.87	4.10
28	4.37	4.47	3.53	4.23	3.60	4.27	3.07	4.37
29	4.37	4.43	3.53	4.23	3.60	4.47	3.20	4.50
30	4.37	4.37	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.60
31	4.30	4.33	3.63	4.23	3.60	4.53	3.27	4.63
32	4.27	4.23	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
33	4.10	4.23	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
34	3.97	4.17	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
35	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.55	3.27	4.67
36	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
37	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
38	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
39	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
40	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
41	1.33	4.40	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.20
42	0.00	2.80	3.50	4.23	3.60	4.53	3.27	4.67
43	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
44	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
45	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
46	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
47	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
49	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
50	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
51	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
52	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
53	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
54	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
55	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
56	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
57	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
58	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
60	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53

61	0.00	0.00	3.50	4.20	3.57	4.47	3.23	4.53
----	------	------	------	------	------	------	------	------

Table B-11: The average over three soybeans of leaf length data (N6-N8).

Date	N6 LW	N6 MW	N6 RW	N7 LW	N7 MW	N7 RW	N8 LW	N8 MW	N8 RW
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.37	0.53	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.67	0.87	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.80	1.23	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	1.17	1.63	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	1.77	2.23	1.63	0.23	0.37	0.23	0.00	0.00	0.00
29	2.20	2.87	2.17	0.37	0.50	0.37	0.00	0.00	0.00
30	2.77	3.47	2.70	0.43	0.57	0.43	0.00	0.00	0.00
31	3.23	4.07	3.17	0.57	0.67	0.57	0.00	0.00	0.00
32	3.77	4.70	3.73	0.73	0.90	0.73	0.20	0.27	0.20
33	4.17	5.13	4.17	1.13	1.47	1.17	0.27	0.40	0.27

8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.07	0.10	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.07	0.10	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.10	0.13	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.27	0.37	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.33	0.47	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.47	0.63	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.67	0.80	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	1.03	1.33	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	1.43	1.77	1.43	0.40	0.57	0.40	0.00	0.00	0.00

15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.37	0.50	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.57	0.73	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.73	0.87	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
53	0.30	0.40	0.30	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
54	0.33	0.53	0.33	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
55	0.40	0.67	0.47	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00
56	0.73	1.03	0.67	0.13	0.23	0.13	0.00	0.00	0.00

57	0.73	1.03	0.67	0.13	0.23	0.13	0.00	0.00	0.00
58	1.67	2.27	1.50	0.53	0.77	0.47	0.10	0.20	0.10
60	3.00	4.27	2.80	1.10	1.97	1.30	0.23	0.40	0.23
61	3.50	5.10	3.33	1.57	2.87	1.80	0.37	0.43	0.33