METEOROLOGIC DATA FOR WEST BRANCH ANTELOPE CREEK STATIONS AND CANFIELD LAKE STATION IN WEST-CENTRAL NORTH DAKOTA, MAY 1982 THROUGH SEPTEMBER 1986

By Kathleen M. Macek-Rowland and Douglas G. Emerson

U.S. GEOLOGICAL SURVEY

Open-File Report 87-706

Prepared in cooperation with

U.S. BUREAU OF LAND MANAGEMENT,

NORTH DAKOTA PUBLIC SERVICE COMMISSION, and

NORTH DAKOTA STATE DEPARTMENT OF HEALTH

Bismarck, North Dakota

Revised 1991

DEPARTMENT OF THE INTERIOR

DONALD PAUL HODEL, Secretary

U.S. GEOLOGICAL SURVEY

Dallas L. Peck, Director

For additional information
write to :

District Chief
U.S. Geological Survey
821 East Interstate Avenue
Bismarck, ND 58501

Copies of this report can
be purchased from:

U.S. Geological Survey
Books and Open-File Reports
Federal Center, Bldg. 810
Box 25425
Denver, CO 80225

CONTENTS

	Page
Abstract	1
Introduction	1
Numbering system	2
General description of meteorologic station areas	2
West Branch Antelope Creek	3
Canfield Lake	3
Meteorologic data	3
References cited	6

ILLUSTRATIONS

Figure 1.	Diagram showing system for numbering data-collection stations (latitude and longitude)	2
2.	Map showing meteorologic data-collection stations	4
3.	Map showing physiographic divisions in North Dakota	5

TABLES

Table 1.	Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.	8
2.	Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-2 near Zap, N.Dak.	40
3.	Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-13 near Zap, N.Dak.	43
4.	Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.	46

SELECTED FACTORS FOR CONVERTING INCH-POUND UNITS

TO METRIC UNITS

For those readers who may prefer to use metric (International System) units rather that inch-pound units, the conversion factors for the inch-pound units used in this report are given below.

Multipy inch-pound unit	By	To obtain metric unit
Foot	0.3048	meter
Inch	25.40	millimeter
Langley	41,840	joule per square meter
Micron	0.000001	meter
Mile	1.609	kilometer
Mile per hour	1.609	kilometer per hour
Square mile	2.590	square kilometer

To convert degrees Celsius (°C) to degrees Fahrenheit (°F) use the following formula: °F = 9/5 °C +32

Sea level: In this report sea level refers to the National Geodetic Vertical Datum of 1929 (NGVD of 1929)--a geodetic datum derived from a general adjustment of the first-order level nets of both the United States and Canada, formerly called mean sea level of 1929.

Use of brand, firm, or trade names in this report is for identification purposes only and does not constitute endorsement by the U.S. Geological Survey.

METEOROLOGIC DATA FOR WEST BRANCH ANTELOPE CREEK STATIONS AND CANFIELD LAKE STATION IN WEST-CENTRAL NORTH DAKOTA, MAY 1982 THROUGH SEPTEMBER 1986

By Kathleen M. Macek-Rowland and Douglas G. Emerson

ABSTRACT

Data collected at four meteorologic stations located in west-central North Dakota are presented. In the West Branch Antelope Creek area, meteorologic data were collected at one weather station and two supplemental precipitation stations. The data for West Branch Antelope Creek weather station include: Accumulated precipitation, air temperature, relative humidity, soil temperature, solar radiation, wind direction, and wind speed. In the Canfield Lake area, meteorologic data were collected at one weather station. The data for the Canfield Lake weather station include: Accumulated precipitation, air temperature, relative humidity, solar radiation, wind direction, wind run, and wind speed.

INTRODUCTION

In 1976, the U.S. Geological Survey, in cooperation with the U.S. Bureau of Land Management, initiated a precipitation-runoff monitoring study in the West Branch Antelope Creek basin to provide the data necessary to calibrate a precipitation-runoff model for the area. The meteorologic data collected for October 1976 through April 1982 for the model simulation were published by the U.S. Geological Survey (Emerson and others, 1983). The precipitation-runoff model, which was developed and calibrated during the study, can be used as a management tool to assess the impact of changing land use on precipitation-runoff relations in small hydrologic basins in west-central North Dakota. The U.S. Geological Survey, in cooperation with the North Dakota Public Service Commission, continued meteorologic monitoring at three stations in the West Branch Antelope Creek basin until September 1985 to lengthen the period of record and permit possible evaluation of the effects of strip mining lignite.

In 1982, the U.S. Geological Survey, in cooperation with the North Dakota State Department of Health, initiated meteorologic monitoring at the Canfield Lake station to provide data necessary to evaluate the source of the variations observed in the chemical quality of precipitation in the area. Summaries and preliminary evaluations of chemical data for precipitation at the Canfield Lake station have been reported by Angelo and Anderson (1983) and Angelo and others (1984). Evaluations of meteorologic and anthropogenic controls on precipitation quality at the station have been reported by Deutschman and Ell (1986).

Meteorologic data are needed by Federal, State, and local agencies to perform various meteorologic and hydrologic analyses in response to energy development in west-central North Dakota. The purpose of this report is

to provide meteorologic data that have been collected by the U.S. Geological Survey in west-central North Dakota. This report presents data collected at three stations in the West Branch Antelope Creek basin and at one station near Canfield Lake.

NUMBERING SYSTEM

The numbering system for identification of the meteorologic stations is based on the grid system of latitude and longitude (fig. 1). The system provides the geographic location of the meteorologic station and a unique number for each station. The number consists of 15 digits. The first six digits denote the degrees, minutes, and seconds of latitude; the next seven digits denote degrees, minutes, and seconds of longitude; and the last two digits identify individual stations within a 1-second grid.

GENERAL DESCRIPTION OF METEOROLOGIC STATION AREAS

The meteorologic stations are located along a dominant meteorologic flow line in central North Dakota. Data collected at these stations document the movement and variability of weather cells as they traverse the

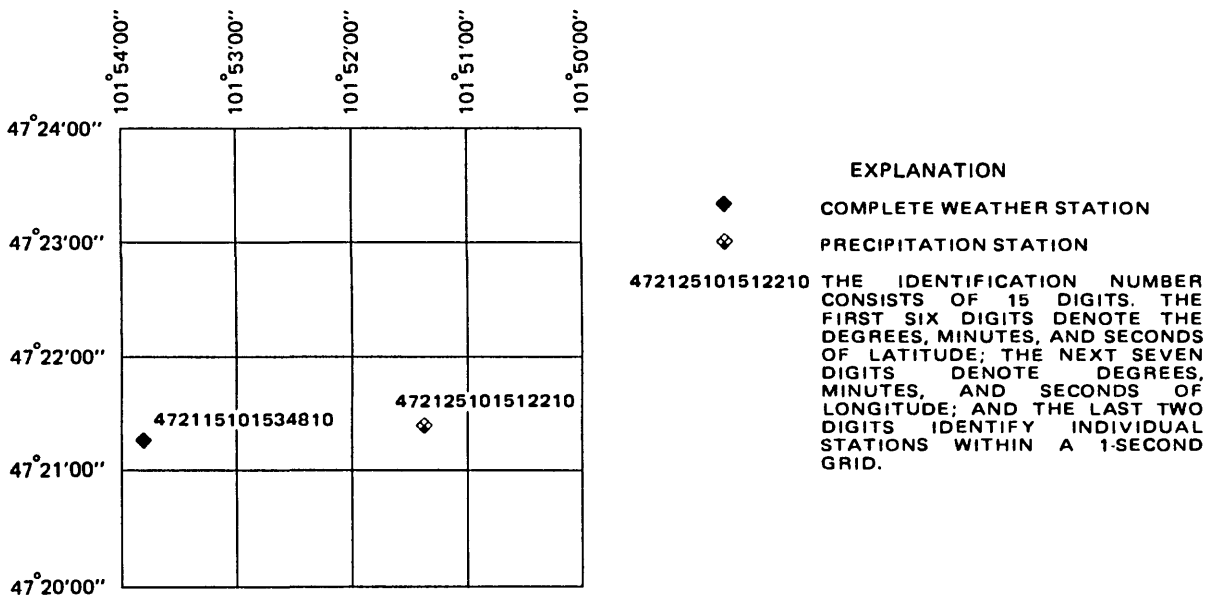

Figure 1.—System for numbering data-collection stations (latitude and longitude).

central part of the State. The meteorologic stations were selected to be representative of the local area, and unaffected by significant local sources of atmospheric emissions.

West Branch Antelope Creek

One weather station and two supplemental precipitation stations are located within the 8.5-square-mile drainage basin of West Branch Antelope Creek, about 6.5 miles northwest of the city of Beulah and about 5 miles northeast of Zap in Mercer County (fig. 2). West Branch Antelope Creek flows into Antelope Creek about 3 miles northwest of Hazen. Antelope Creek, in turn, flows into the Knife River about 1.5 miles northeast of Hazen.

The West Branch Antelope Creek basin lies within the glaciated part of the Great Plains physiographic province (fig. 3). The gently rolling glacial uplands on which the stations are situated have a maximum altitude of approximately 2,100 feet above sea level. A maximum relief of 440 feet occurs within the basin. Upland areas are mantled by a thin covering of glacial drift that overlies sandstones of the Paleocene Sentinel Butte Member of the Fort Union Formation. The uplands are incised by stream channels, the largest of which is a glacial stream channel that occupies the confluence of West Branch Antelope Creek with Antelope Creek. The geology of the area has been described in detail by Crawley and Emerson (1981). Predominant land use in the area is for agriculture. Secondary land use is for strip mining lignite and associated power generation and coal gasification.

Canfield Lake

The Canfield Lake station is located on the western edge of the glaciated Coteau du Missouri central Burleigh County, approximately 30 miles northeast of Bismarck (figs. 2 and 3). The coteau contains numerous wetlands in the immediate vicinity of the Canfield Lake weather station. The meteorologic station is situated on native grassland at an altitude of approximately 2,122 feet above sea level, which is about 110 feet above surrounding wetlands. The upland areas are capped by a thin layer of glacial till that overlies sandstone of the Paleocene Tongue River Member of the Fort Union Formation. The geology of the area has been described in detail by Kume and Hansen (1965). Approximately 52 percent of the land use in the area is devoted to cropland, 37 percent to pastureland and rangeland, and 11 percent to miscellaneous uses.

METEOROLOGIC DATA

This report contains meteorologic data collected at one weather station and two supplemental precipitation stations in the West Branch Antelope Creek area for May 1982 through September 1985 (tables 1, 2, and 3) and at one weather station in the Canfield Lake area for May 1982 through September 1986 (table 4). The data are stored in the U.S. Geological Survey National Water Information System (NWIS) and in the U.S.

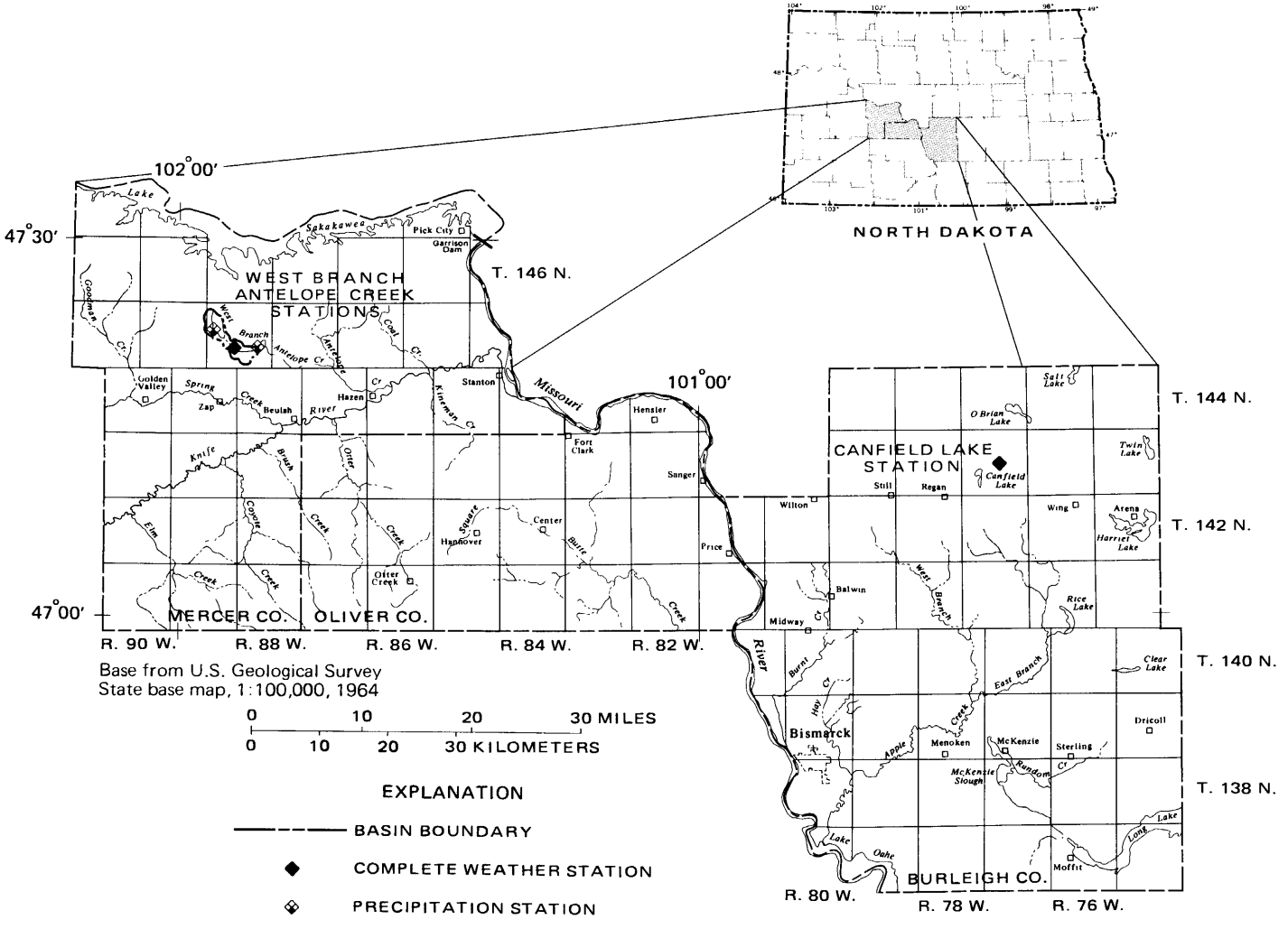

Figure 2.—Meteorologic data-collection stations.

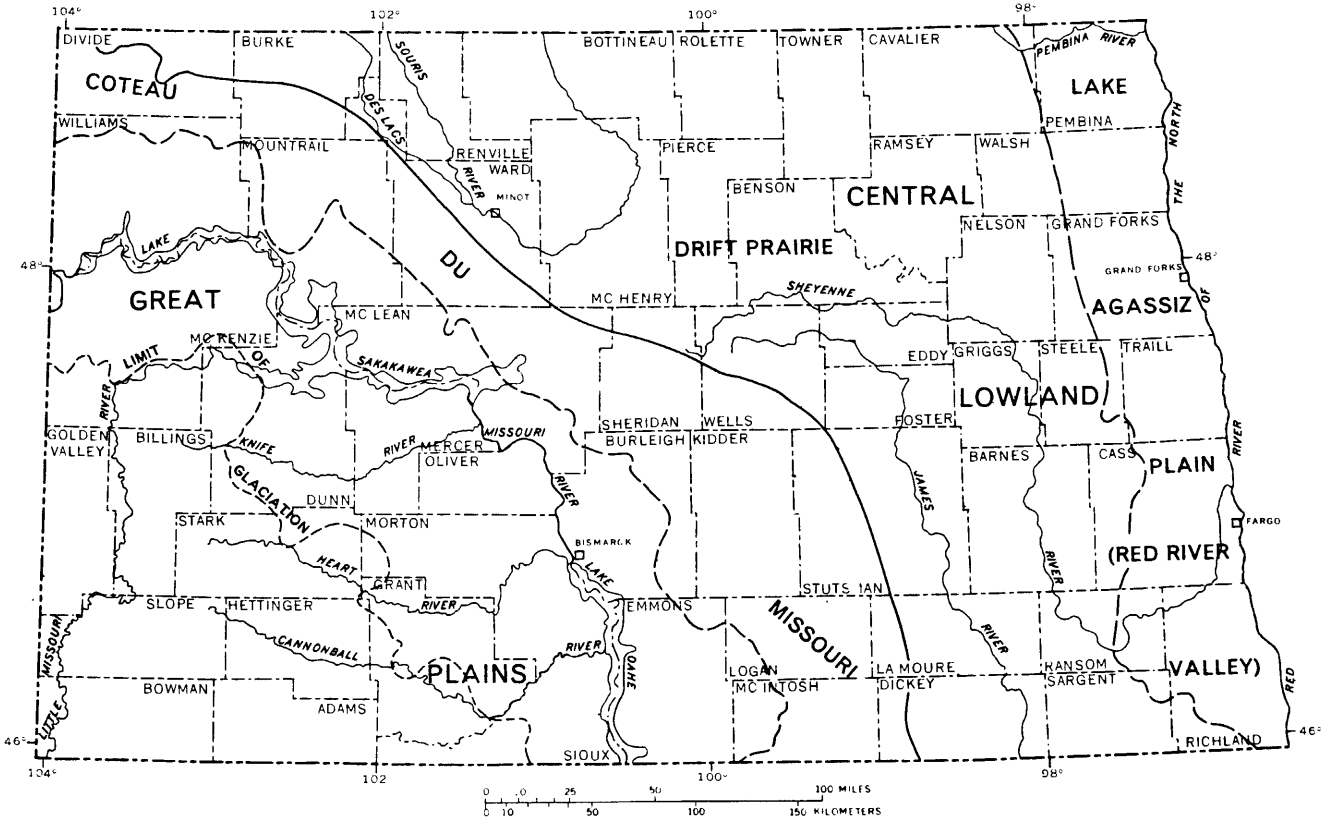

Figure 3.—Physiographic divisions in North Dakota. (Modified from Fenneman, 1946.)

Geological Survey National Water Data Storage and Retrieval System (WATSTORE).

Data collected at the weather station in the West Branch Antelope Creek basin include: (1) Accumulated precipitation, (2) air temperature, (3) relative humidity, (4) soil temperature, (5) solar radiation, (6) wind direction, and (7) wind speed. Details of the installation and operation of the station were published by Emerson (1981). There are two precipitation sites within the West Branch Antelope Creek basin and the precipitation data collected at these two sites also are included in this report. Meteorologic data for the area from October 1976 through April 1982 were published by Emerson and others (1983).

At the weather station in the Canfield Lake area, the data collected include: (1) Accumulated precipitation, (2) air temperature, (3) relative humidity, (4) solar radiation, (5) wind direction, (6) wind run, and (7) wind speed. Missing data in the tables can be attributed to inoperable sensor or data logger or to power failure due to adverse weather conditions.

REFERENCES CITED

Angelo, R.T., and Anderson, K.W., 1983, The chemistry of atmospheric precipitation in North Dakota; second annual report with comments on the ambient air quality and meteorological characteristics of North Dakota in 1982: North Dakota State Department of Health, Bismarck, 102 p.

Angelo, R.T., Deutschman, M.R., and Moe, W.L., 1984, The chemistry of atmospheric precipitation in North Dakota; third annual report with comments on the ambient air quality and meteorological characteristics of North Dakota in 1983: North Dakota State Department of Health, Bismarck, 80 p.

Crawley, M.E., and Emerson, D.G., 1981, Hydrologic characteristics and possible effects of surface mining in the northwestern part of West Branch Antelope Creek basin, Mercer County, North Dakota: U.S. Geological Survey Water-Investigations Report 81-79, 73 p.

Deutschman, M.R., and Ell, M.J., 1986, Ambient air quality, precipitation chemistry, and atmospheric deposition in North Dakota, 1980-1984: North Dakota State Department of Health, Bismarck, 214 p.

Emerson, D.G., 1981, Progress report on the effects of surface mining on the surface-water hydrology of selected basins in the Fort Union coal region, North Dakota and Montana: U.S. Geological Survey Open-File Report 81-678, 28 p.

Emerson, D.G., Norbeck, S.W., and Boespflug, K.L., 1983, Data from the surface-water hydrologic investigations of the Hay Creek study area, Montana, and the West Branch Antelope Creek study area, North Dakota, October 1976 through April 1982: U.S. Geological Survey Open-File Report 83-136, 273 p.

Fenneman, N.M., 1946, Physical divisions of the United States: U.S. Geological Survey map, scale 1:7,000,000.

Kume, Jack, and Hansen, D.E., 1965, Geology and ground water resources of Burleigh County, North Dakota: North Dakota Geological Survey Bulletin 42, 111 p.

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.

[-- indicates missing record]

LOCATION: Lat 47°21'15", long 101°53'48", in SW1/4NW1/4NE1/4, sec. 28, T. 145 N., R. 88 W., Mercer County; hydrologic unit 10130301; about 900 feet southwest of farmstead, 5 miles northeast of Zap, and 6.5 miles northwest of Beulah.

PERIOD OF RECORD: The weather station was established in 1978 with data collection for most variables beginning in June 1978 and discontinuing in September 1985.

INSTRUMENTATION: A data acquisition system consisting of a group of sensors connected to a modular data-logging microcomputer.

ACCUMULATED PRECIPITATION: Fischer and Porter digital rain gage with Alter-type windshield, (May 1 through July 7, 1982); accuracy, ±0.1 inch; range, 0 to 20 inches; Belfort Universal rain gage with Alter-type windshield and Omnidata pod, (July 8, 1982, through September 31, 1986); accuracy, ±0.01 inch; range 0 to 12 inches.

AIR TEMPERATURE: Linear thermistor model 4480, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±0.1 °C; range, -50° to +50 °C.

RELATIVE HUMIDITY: Solid state model 5120, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±1 percent; range, 0 to 100 percent.

SOIL TEMPERATURE: Series of copper-constantan thermocouples; accuracy, ±0.1 °C; range, -40° to +100 °C.

SOLAR RADIATION: Epply precision spectral pyranometer; accuracy, ±1 percent; range, 0.3 to 3.0 microns.

WIND DIRECTION: Wind vane model 2020, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±2°; range, 0° to 360°.

WIND SPEED: Anemometer model 2030, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±0.15 miles per hour; range, 0.5 to 100 miles per hour.

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01
2	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.01	.00
3	--	--	--	--	--	--	--	.10	.00	.00	.00	.00
4	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.20	.00	.00
5	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.14	.00
6	--	--	--	--	--	--	--	.00	1.90	.00	.40	.00
7	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.20	.00
8	--	--	--	--	--	--	--	.00	2.20	.34	.00	.00
9	--	--	--	--	--	--	--	.30	.10	.00	.00	.00
10	--	--	--	--	--	--	--	.20	.00	.00	.00	.00
11	--	--	--	--	--	--	--	.10	.00	.00	.00	.00
12	--	--	--	--	--	--	--	.40	.00	.00	.08	.00
13	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
14	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.06	.00
15	--	--	--	--	--	--	--	.70	.20	.00	.00	.00
16	--	--	--	--	--	--	--	.30	.00	.02	.00	.00
17	--	--	--	--	--	--	--	.00	.10	.01	.45	.00
18	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.31	.00
19	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.06	.00
20	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.01	.00
21	--	--	--	--	--	--	--	.10	.00	.00	.00	.00
22	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.01	.00	.00
23	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	--	.00
24	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	--	.00
25	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
26	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	1.09	.01	.00
27	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.01	.01	.39
28	--	--	--	--	--	--	--	.30	1.60	.00	.05	.19
29	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.01
30	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.81	.00
31	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.07	.11	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	2.50	6.10	1.75	--	.60

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.26	0.00	0.20	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.69	0.00	0.00
2	.02	.00	.07	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4	.01	.00	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	.66	.00	.00	.05	.00	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00
6	.57	.00	.00	.28	.00	.25	.00	.00	.00	.00	.00	.00
7	.02	.00	.00	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	.57	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03
9	1.06	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01
10	.15	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01
11	.09	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00
12	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.43	.66	.00	.00	.00	.01
13	.01	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00
14	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.21
15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.04
16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.18	.02
17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	.09	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.10	.00	.00
19	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.18	.01	.00	.12
20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.04
21	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.35	.00	.00	.00
22	.00	.00	.07	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.32	.00
23	.01	.00	.01	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.01
24	.00	.00	.02	.01	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
25	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
26	.00	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	.63	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
28	.44	.00	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
29	.00	.00	.00	.00	--	.00	.00	.00	.96	.00	.00	.70
30	.01	.00	.01	.00	--	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.23
31	.00	--	.00	.00	--	.00	--	.00	--	.00	.00	--
Total	4.72	--	.44	.41	.05	.75	.46	.71	1.53	.80	.51	1.43

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.01	0.00	0.00	--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
2	.55	.01	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
3	.00	.05	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
4	.00	.01	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
5	.00	.11	.00	0.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
7	.00	.02	.00	.00	.00	.17	.00	.00	--	--	--	--
8	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
9	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
10	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.01	.00	--	--	--	--
11	.00	.00	.00	.08	.00	.00	1.13	.00	--	--	--	--
12	.00	.10	.15	.00	.00	.00	.41	.00	--	--	--	--
13	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.29	.00	--	--	--	--
14	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
15	.00	.00	.03	.03	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--
16	.00	.01	.06	.00	.00	.14	.00	.00	--	--	--	--
17	.00	.00	.00	.06	.00	.04	.00	.00	--	--	--	--
18	.00	.00	.00	.00	.00	.04	.00	--	--	--	--	--
19	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
20	.00	.01	--	.01	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
21	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
22	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
23	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
24	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
25	.00	.00	--	.01	.00	.00	.00	--	--	--	--	--
26	.00	.00	--	.01	.00	.00	.24	--	--	--	--	--
27	.00	.00	--	.06	.00	.13	2.29	--	--	--	--	--
28	.00	.00	--	.04	.00	.06	.35	--	--	--	--	--
29	.00	.00	--	.26	.00	.01	.00	--	--	--	--	--
30	.00	.00	--	.00	--	.02	.00	--	--	--	--	--
31	.00	--	--	.00	--	.00	--	--	--	--	--	--
Total	.56	.34	--	--	.00	.61	4.72	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

	Accumulated precipitation (inches)											
Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.01	0.00
2	--	.00	.02	.01	.00	.00	.00	.00	--	--	.85	.30
3	--	.00	.00	.00	.00	.14	.00	.00	--	--	.01	.01
4	--	.00	.00	.00	.00	.04	.01	.00	--	--	.00	.00
5	--	.00	.00	.00	.00	.00	.04	.00	--	--	.00	.00
6	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00
7	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00
8	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00
9	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00
10	--	.00	.00	.02	.00	.00	.00	--	--	0.00	.00	.00
11	--	.00	.02	.01	.00	.01	.00	--	--	.00	.00	.00
12	--	.00	.00	.00	.00	.00	.40	--	--	.00	.00	.40
13	--	.00	.00	.03	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
14	--	.00	.00	.01	.00	.00	.01	--	--	.00	.00	.00
15	--	.00	.00	.00	.01	.01	.00	--	--	.00	.00	.00
16	--	.00	.10	.00	.01	.00	.02	--	--	.00	.02	.00
17	--	.00	.01	.03	.00	.00	.00	--	--	.90	.42	.00
18	--	.00	.00	.04	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
19	--	.00	.00	.01	.00	.00	.54	--	--	.00	.00	.24
20	--	.00	.00	.00	.00	.00	.10	--	--	.00	.00	.00
21	--	.00	.00	.00	.00	.00	.15	--	--	.00	.05	.00
22	--	.00	.00	.00	.00	.01	.00	--	--	.05	.00	.02
23	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.15	.04
24	--	.00	.00	.01	.00	.01	.08	--	--	.09	.00	.00
25	--	.09	.00	.00	.05	.00	.01	--	--	.00	.00	.02
26	0.01	.08	.01	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
27	.06	.00	.00	.00	.00	.09	.00	--	--	.00	.00	.00
28	.00	.00	.09	.00	.00	.37	.00	--	--	.00	.00	.21
29	.00	.00	.03	.03	--	.00	.00	--	--	.00	.00	.07
30	.00	.02	.00	.01	--	.00	.00	--	--	.30	.00	.01
31	.02	--	.04	.00	--	.00	--	--	--	.10	.00	--
Total	--	.20	.32	.21	.07	.68	1.36	--	--	--	1.53	1.32

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	May			June			July			August		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	22.4	5.5	14.2	17.6	5.6	11.9	22.0	13.3	18.3	--	--	--
2	27.3	6.9	17.9	19.1	5.5	13.0	26.4	15.1	22.0	--	--	--
3	27.9	10.7	18.5	18.2	4.3	12.7	30.4	14.0	22.5	--	--	--
4	14.3	.9	9.5	24.6	9.6	17.4	--	--	--	--	--	--
5	13.5	-1.3	6.5	25.2	9.5	18.0	--	--	--	--	--	--
6	6.7	-2.1	3.1	16.6	8.5	12.1	--	--	--	--	--	--
7	8.7	-5.2	2.4	15.0	7.5	10.8	--	--	--	--	--	--
8	9.8	-0.6	4.2	10.0	4.2	7.6	--	--	--	--	--	--
9	6.3	1.7	4.3	18.1	5.1	11.3	--	--	--	--	--	--
10	5.8	3.9	4.8	20.5	4.3	13.6	--	--	--	--	--	--
11	9.4	3.5	6.5	20.5	10.1	15.3	--	--	--	--	--	--
12	10.5	5.9	8.5	21.6	7.4	15.8	--	--	--	--	--	--
13	13.2	8.1	10.2	25.6	11.9	19.4	--	--	--	--	--	--
14	17.3	9.0	12.7	21.9	10.6	17.3	--	--	--	--	--	--
15	12.8	8.1	10.0	23.4	9.0	16.9	--	--	--	--	--	--
16	13.3	8.8	10.5	21.3	11.9	16.1	--	--	--	--	--	--
17	13.1	8.1	10.5	13.6	8.5	11.2	--	--	--	--	--	--
18	15.9	9.0	12.2	17.0	6.0	11.9	--	--	--	--	--	--
19	16.6	8.3	12.9	20.1	9.1	14.3	--	--	--	--	--	--
20	10.7	7.8	9.5	21.1	8.3	15.4	--	--	--	--	--	--
21	15.9	8.6	11.8	23.8	9.3	17.0	--	--	--	--	--	--
22	18.4	7.9	13.2	26.5	11.5	19.9	--	--	--	--	--	--
23	18.1	8.3	12.4	26.0	15.6	21.3	--	--	--	--	--	--
24	18.5	5.8	12.0	19.3	10.9	14.8	--	--	--	--	--	--
25	19.3	3.2	13.4	20.7	6.3	15.1	--	--	--	--	--	--
26	21.7	7.0	15.9	27.2	11.5	19.1	--	--	--	--	--	--
27	17.8	10.8	15.2	26.3	15.2	21.0	--	--	--	--	--	--
28	21.1	4.2	14.4	20.0	12.2	15.1	--	--	--	--	--	--
29	15.0	1.7	8.0	17.7	9.5	13.4	--	--	--	--	--	--
30	10.2	1.8	5.9	21.1	10.7	16.1	--	--	--	--	--	--
31	16.3	2.2	9.3	---	---	---	--	--	--	--	--	--
Month	27.9	-5.2	10.3	27.2	4.2	15.2	30.4	13.3	20.9	--	--	--

Air temperature (degrees Celsius)

Month	September		
Day	Maximum	Minimum	Mean
1	--	--	--
2	--	--	--
3	--	--	--
4	--	--	--
5	--	--	--
6	--	--	--
7	--	--	--
8	--	--	--
9	--	--	--
10	--	--	--
11	--	--	--
12	--	--	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--
16	--	--	--
17	18.1	3.7	10.4
18	22.9	5.3	14.9
19	14.0	1.0	8.4
20	17.2	-0.4	8.4
21	23.9	3.5	14.1
22	24.6	8.4	15.9
23	20.9	7.0	14.5
24	17.2	1.0	9.6
25	22.9	5.8	13.8
26	20.2	9.4	14.9
27	10.0	7.1	8.0
28	8.4	3.6	6.8
29	8.3	.3	4.1
30	6.8	-0.9	3.3
31			
Month	24.6	-0.9	10.5

Table 1.--Meteorological data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	4.6	2.3	3.7	10.9	-1.7	3.8	.8	-1.5	-0.2	-3.1	-9.3	-5.7
2	12.0	1.9	6.7	1.4	-3.2	-0.3	2.8	-4.5	-0.2	2.4	-13.9	-7.3
3	21.5	2.4	11.6	-2.7	-8.3	-5.1	3.9	-4.8	-1.1	2.2	-9.1	-2.6
4	11.7	3.1	7.6	-1.8	-10.6	-6.6	6.2	-4.7	1.3	.9	-8.3	-3.4
5	5.1	.5	2.7	-1.2	-11.5	-5.1	.4	-7.5	-3.9	3.0	-6.2	-0.7
6	2.5	.6	1.6	12.0	-4.8	4.6	-6.2	-10.7	-8.6	2.5	-4.6	-1.3
7	9.7	-0.4	3.2	2.0	-5.0	-1.0	-7.0	-19.8	-13.0	1.7	-7.0	-2.1
8	7.9	1.6	5.6	1.0	-5.0	-1.7	-9.5	-23.9	-15.5	6.1	-1.7	2.7
9	7.4	5.8	6.6	.9	-2.6	-0.6	1.2	-10.4	-4.8	2.3	-7.4	-1.4
10	5.4	4.0	4.8	1.5	-4.9	-0.5	-2.9	-20.3	-15.5	2.0	-11.0	4.4
11	5.6	3.6	4.7	1.0	-12.3	-4.5	-6.9	-21.8	-13.7	--	--	--
12	12.1	4.4	6.7	-9.2	-13.4	-11.3	4.1	-7.3	-2.8	7.3	-2.5	2.0
13	16.5	1.9	9.1	-7.1	-13.7	-9.5	-1.7	-8.2	-5.0	9.1	-5.5	.6
14	22.8	7.1	14.7	.5	-14.7	-7.1	-8.3	-11.7	-9.9	-3.3	-10.9	-6.5
15	14.0	2.7	8.8	2.6	-6.0	-2.1	-4.4	-15.4	-9.4	1.6	-11.5	-5.0
16	17.7	6.0	10.9	4.8	-6.3	-0.9	1.8	-9.3	-2.2	-3.0	-11.8	-7.1
17	23.9	6.5	13.8	7.3	-3.5	1.7	5.4	-3.6	1.5	-10.0	-16.9	-13.2
18	10.9	.7	4.7	10.8	.3	3.1	1.1	-7.7	-2.2	-3.7	-12.1	-7.4
19	1.9	-0.5	1.0	5.1	-2.2	1.1	-0.7	-9.3	-5.2	-0.4	-5.8	-3.3
20	4.8	-2.1	.7	-3.8	-9.3	-7.3	.4	-10.5	-4.7	-2.0	-4.4	-3.3
21	14.7	-3.4	4.3	-9.9	-13.0	-10.9	-1.7	-6.5	-4.1	.9	-4.3	-1.7
22	--	--	--	-11.6	-16.5	-14.0	-1.8	-7.3	-3.2	-2.6	-4.7	-3.5
23	--	--	--	-9.7	-16.9	-13.5	-1.3	-10.5	-5.0	-2.6	-6.6	-4.0
24	--	--	--	2.6	-13.3	-5.4	-3.8	-13.7	-9.2	-6.7	-18.1	-13.1
25	--	--	--	-8.8	-14.8	-12.4	-3.0	-15.1	-9.5	-15.9	-24.1	-19.3
26	--	--	--	-7.5	-11.5	-9.3	.5	-7.9	-2.3	-9.2	-28.5	-18.3
27	--	--	--	4.7	-8.0	-3.7	-2.2	-16.1	-10.6	-1.4	-9.1	-4.8
28	--	--	--	6.9	-8.1	-1.1	-8.3	-15.9	-11.3	5.7	-5.9	-0.2
29	7.4	-3.1	2.7	9.7	-1.8	2.3	-1.4	-18.5	-13.0	-3.5	-9.9	-5.3
30	9.8	-2.9	1.8	6.7	-3.7	.2	-3.9	-11.6	-7.4	-7.0	-15.0	-10.9
31	11.9	-2.6	3.4	--	--	--	1.6	-6.6	-3.2	-1.1	-10.3	-5.1
Month	23.9	-3.4	5.9	12.0	-16.9	-3.9	6.2	-23.9	-6.3	9.1	-28.5	-4.9

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	-6.1	-9.6	-8.4	2.4	-1.3	.4	3.2	-3.8	-0.2	14.3	-0.9	6.8
2	-10.5	-17.6	-14.8	1.0	-0.9	.1	1.6	-7.2	-2.5	17.9	-0.6	9.5
3	-9.0	-23.6	-14.7	1.2	-1.1	.1	2.8	-1.9	-0.4	11.6	1.6	7.6
4	-2.6	-21.7	-11.4	1.0	-1.5	-0.4	1.8	-4.1	-0.7	18.4	1.9	11.2
5	-13.5	-18.9	-16.2	.5	-0.7	.0	3.8	-5.3	-0.6	20.1	3.1	13.2
6	-6.1	-18.4	-11.6	.8	-11.2	-4.4	5.0	-4.6	-0.2	14.1	2.7	9.3
7	-7.4	-16.9	-12.2	-9.0	-12.4	-10.6	9.5	-5.6	2.5	13.3	-0.4	6.8
8	-8.0	-15.1	-11.3	-0.9	-12.9	-9.8	10.6	-2.3	4.4	22.1	2.1	13.5
9	-4.0	-11.4	-7.1	-6.8	-16.2	-10.6	10.9	-1.3	4.5	20.5	6.7	13.2
10	-0.9	-9.3	-6.5	-2.0	-8.9	-5.5	10.7	-4.2	4.2	14.2	2.2	8.3
11	-4.6	-7.9	-6.1	2.9	-5.8	-0.6	2.4	-0.6	.7	1.8	-2.0	-0.7
12	7.5	-5.7	1.1	8.9	-1.1	2.9	-0.8	-6.3	-3.7	3.4	-2.8	-0.4
13	9.3	-0.6	3.5	.6	-2.1	-0.5	.5	-10.2	-5.6	4.0	-2.3	.5
14	4.2	-2.9	-0.1	-1.8	-3.2	-2.5	3.6	-9.8	-3.1	12.6	-3.5	5.4
15	7.2	-3.3	1.7	1.0	-3.0	-1.5	5.9	-5.0	1.2	6.1	-1.9	1.3
16	4.5	-1.6	.9	.9	-4.4	-1.5	4.0	-6.9	-1.0	13.0	-2.8	5.4
17	6.7	-1.5	1.6	.9	-5.2	-2.9	11.3	-0.5	4.1	19.9	2.1	11.4
18	10.5	-1.8	3.8	-3.2	-7.8	-4.8	13.0	-1.5	6.0	20.1	4.8	12.8
19	.4	-7.8	-4.3	-6.0	-11.6	-9.0	14.3	-0.8	5.8	11.9	2.1	8.5
20	7.0	-8.0	-3.6	-4.5	-12.8	-8.8	16.7	.7	8.9	15.8	2.2	10.0
21	10.6	-3.5	1.7	-5.0	-13.5	-8.9	14.4	3.1	9.5	17.4	6.7	12.5
22	8.0	-4.6	1.9	-2.4	-12.6	-7.2	15.2	3.3	9.5	17.9	4.2	11.7
23	3.2	-4.0	-0.3	.6	-7.2	-2.6	17.6	-0.4	9.9	23.2	7.0	15.4
24	4.0	-5.0	-3.7	4.0	-0.7	.9	18.8	4.3	12.5	14.4	3.1	9.4
25	3.8	-5.8	-0.3	3.9	-0.5	1.0	19.0	6.8	12.7	21.9	3.1	14.3
26	12.0	-3.1	2.3	.4	-2.9	-1.6	6.3	-0.4	3.8	29.8	10.4	19.2
27	1.9	-1.1	.3	.5	-5.9	-2.4	9.8	-4.3	3.7	26.4	9.1	19.2
28	.8	-1.4	-0.5	3.6	-6.6	-1.1	4.5	-5.6	.0	20.1	9.5	15.4
29	--	--	--	8.6	-1.9	1.8	9.5	-5.5	2.2	16.6	5.3	10.9
30	--	--	--	12.8	-0.6	5.1	12.8	-2.4	6.5	12.5	2.8	9.1
31	--	--	--	2.6	-0.7	1.2	--	--	--	15.9	1.5	9.7
Month	12.0	-23.6	-4.1	12.8	-16.2	-2.7	19.0	-10.2	3.2	29.8	-3.5	9.7

Table 1.--Meteorological data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983)--Continued.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	20.8	3.2	13.4	24.8	10.9	18.3	31.4	15.4	24.3	38.2	15.6	27.9
2	20.0	5.4	12.9	26.2	14.3	20.6	33.9	18.6	26.1	29.7	15.3	24.1
3	18.2	5.0	11.3	18.1	13.5	16.1	38.2	17.5	28.2	26.4	10.6	18.3
4	13.8	6.3	9.0	23.5	12.5	17.1	37.4	20.6	27.6	26.4	11.1	19.2
5	16.3	4.2	10.8	27.8	11.6	20.3	36.8	18.4	27.0	22.3	10.7	15.9
6	19.7	3.7	13.1	30.7	17.2	24.5	36.7	16.8	27.4	19.3	8.0	13.5
7	25.5	7.1	16.6	32.5	20.3	26.6	39.0	20.1	29.0	31.2	9.2	20.8
8	22.6	7.6	15.5	30.6	20.1	25.8	28.1	14.8	22.3	29.6	12.7	18.6
9	26.1	8.6	19.3	35.3	23.0	28.8	31.2	15.6	23.1	26.2	12.8	17.1
10	30.2	14.7	22.6	28.7	13.4	23.4	29.1	16.0	22.6	17.2	7.1	11.8
11	25.5	16.2	20.9	25.5	9.8	18.4	31.0	12.6	23.0	11.0	3.5	8.8
12	17.3	11.2	14.9	33.4	13.2	24.8	31.2	18.7	24.6	11.2	3.9	8.3
13	22.0	8.8	15.5	32.4	18.4	25.6	27.7	11.6	20.0	14.8	6.7	9.7
14	21.1	7.2	13.9	38.5	17.8	29.0	34.3	10.9	23.3	15.4	6.0	11.2
15	18.7	5.6	12.3	25.7	12.4	18.0	31.1	16.9	24.5	11.1	9.4	10.1
16	20.9	4.0	13.2	25.9	10.6	17.8	26.7	15.8	20.8	18.6	7.3	13.0
17	22.2	7.9	15.7	27.9	11.4	20.8	33.5	17.6	25.7	17.8	6.3	13.6
18	22.7	10.7	17.2	29.7	15.5	22.5	33.2	20.1	25.4	13.6	3.0	8.6
19	23.2	12.2	18.0	30.9	19.7	24.6	22.3	13.1	18.0	5.9	1.8	3.9
20	25.7	13.6	19.6	29.9	20.5	25.2	27.0	14.9	20.7	5.4	-3.1	2.9
21	23.7	14.8	18.3	27.5	14.2	22.2	26.7	16.7	21.3	8.6	-3.0	2.8
22	22.7	11.7	17.3	30.8	12.6	22.7	24.3	15.3	18.7	13.3	-4.7	4.8
23	27.8	12.1	21.3	24.5	12.9	19.3	25.7	12.4	19.8	22.1	.1	11.4
24	34.3	19.7	27.0	27.5	12.4	20.6	31.7	17.3	23.3	25.5	7.5	15.9
25	26.1	12.6	21.3	32.7	14.8	24.6	34.1	17.3	24.3	24.4	8.9	16.7
26	24.3	10.6	18.6	33.1	20.0	25.7	32.3	18.5	25.3	29.8	9.1	19.7
27	21.3	12.1	16.2	30.8	19.7	25.3	33.2	16.5	25.3	30.3	13.4	20.6
28	21.9	14.0	17.8	30.5	16.6	24.0	36.3	18.7	27.0	12.1	7.1	9.0
29	15.8	14.2	14.9	30.2	15.7	23.2	31.9	17.4	23.6	6.9	1.1	4.0
30	24.9	12.7	18.3	28.0	15.5	22.4	32.4	14.9	23.8	4.9	2.3	3.9
31	--	--	--	28.9	11.5	21.4	35.5	17.7	26.3	--	--	--
Month	34.3	3.2	16.6	38.5	9.8	22.6	39.0	10.9	23.9	38.2	-4.7	12.9

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	9.5	4.4	7.0	21.4	4.1	11.3	-10.7	-21.9	-16.2	-0.5	-7.9	-3.9
2	11.9	3.4	8.1	8.2	3.7	5.1	-12.6	-17.7	-15.2	3.9	-9.8	-3.2
3	13.1	1.5	7.6	10.9	5.8	8.1	-2.3	-16.2	-11.1	4.9	-3.8	.0
4	18.6	2.5	10.4	11.6	7.5	9.0	-6.0	-14.1	-9.3	5.9	-6.0	-0.2
5	11.5	1.4	6.8	13.1	-1.0	6.9	-4.7	-18.7	-11.7	6.0	-0.6	2.9
6	15.6	.7	8.4	11.8	-1.2	5.9	-7.1	-19.5	-15.0	2.4	-3.0	-0.4
7	11.7	3.2	7.1	10.4	-0.5	5.8	-7.4	-17.9	-13.5	1.2	-5.0	-2.6
8	15.2	3.2	8.5	2.0	-5.4	.2	-14.5	-20.1	-17.7	-5.9	-7.9	-7.2
9	20.4	5.6	12.9	3.6	-6.5	-1.6	-15.2	-17.6	-16.5	-7.0	-23.0	-13.0
10	18.8	4.4	12.1	4.6	-4.8	-1.2	-13.2	-16.9	-15.0	-8.3	-21.5	-12.8
11	4.6	-2.0	2.1	-1.3	-5.5	-3.3	-12.3	-21.5	-15.6	-12.4	-19.6	-16.7
12	8.7	-4.7	3.0	.5	-3.3	-1.3	-13.1	-16.9	-14.3	-14.4	-23.5	-19.3
13	12.8	-6.0	3.3	1.9	-9.1	-2.0	-11.2	-20.0	-14.4	-14.2	-18.5	-16.3
14	11.0	-4.6	3.8	.5	-7.0	-2.7	-10.9	-15.4	-12.6	-14.9	-23.5	-17.6
15	5.3	1.0	3.2	-2.3	-6.5	-3.2	-14.9	-26.3	-21.2	-10.3	-21.1	-15.1
16	8.5	-2.3	3.8	1.1	-2.2	-0.5	-21.4	-30.7	-26.1	-11.2	-23.7	-15.7
17	10.0	-2.4	3.8	9.2	-1.4	3.1	-25.3	-29.0	-27.5	-24.3	-28.7	-26.6
18	7.2	.5	3.0	9.3	-0.9	3.2	-26.7	-35.6	-30.3	-17.8	-29.2	-23.7
19	6.2	1.3	3.5	4.5	-0.4	1.1	-27.7	-34.0	-30.5	-21.5	-30.2	-26.0
20	8.8	5.1	7.0	.9	-2.9	-1.4	-24.3	-31.6	-27.0	-12.2	-34.2	-22.6
21	14.5	4.7	7.9	-2.9	-4.7	-3.5	-25.2	-30.6	-27.5	-8.2	-16.5	-12.0
22	14.7	1.1	7.2	-4.2	-8.9	-5.9	-29.6	-35.2	-31.4	-1.8	-11.7	-7.7
23	13.3	6.2	8.9	-5.8	-12.1	-7.8	-32.9	-39.5	-35.9	1.2	-7.5	-3.6
24	10.1	-2.2	5.0	-5.8	-12.5	-9.2	-26.2	-34.2	-30.6	1.1	-8.8	-1.7
25	16.4	1.4	7.7	-7.0	-13.5	-9.7	-15.8	-24.3	-19.1	1.1	-11.5	-6.8
26	21.8	.6	11.0	-7.5	-12.1	-9.5	-13.6	-20.0	-16.0	-2.4	-15.7	-10.4
27	24.4	6.9	14.0	-6.5	-10.1	-8.3	-14.8	-21.5	-17.7	4.2	-14.5	-2.4
28	9.2	.5	3.9	-8.5	-10.4	-9.6	-17.0	-23.6	-19.9	3.5	-1.0	2.0
29	14.9	.9	7.0	-9.1	-10.9	-9.9	-13.6	-26.4	-19.5	1.8	-4.8	-0.5
30	20.5	.5	9.3	-10.9	-18.8	-13.9	-5.3	-17.9	-10.8	2.5	-9.5	-2.5
31	19.6	3.1	9.6	--	--	--	-5.1	-13.0	-9.8	5.0	-5.7	-0.3
Month	24.4	-6.0	7.0	21.4	-18.8	-1.5	-2.3	-39.5	-19.3	6.0	-34.2	-9.2

Table 1.--Meteorological data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984)--Continued.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	5.2	-4.9	.0	.5	-5.4	-3.2	--	--	--	9.7	-3.4	3.8
2	2.4	-4.9	-1.0	.8	-5.8	-3.9	--	--	--	10.5	-2.3	4.6
3	1.3	-2.6	-0.3	-1.0	-4.3	-2.6	--	--	--	12.4	1.4	6.4
4	.5	-21.4	-7.8	.6	-5.0	-2.7	--	--	--	10.8	3.4	6.8
5	-7.3	-23.0	-15.8	-3.6	-11.2	-7.0	--	--	--	15.6	-0.4	7.9
6	.9	-11.5	-5.3	--	--	--	--	--	--	14.8	-0.2	6.2
7	.6	-10.8	-5.8	--	--	--	--	--	--	7.6	-2.4	3.0
8	4.7	-4.8	-0.7	--	--	--	--	--	--	10.1	.2	4.5
9	8.9	-2.6	1.5	--	--	--	--	--	--	15.9	2.8	10.0
10	8.0	-4.4	1.5	--	--	--	--	--	--	16.8	3.9	10.4
11	2.8	-1.6	.8	--	--	--	--	--	--	15.3	1.2	9.5
12	-1.5	-5.0	-3.9	--	--	--	--	--	--	19.0	7.3	12.7
13	8.1	-5.6	.5	--	--	--	--	--	--	18.3	4.4	11.8
14	4.2	-3.2	.7	--	--	--	--	--	--	18.4	7.4	13.9
15	4.0	-3.7	.4	--	--	--	--	--	--	22.3	12.5	16.9
16	-1.1	-5.2	-3.7	--	--	--	--	--	--	29.8	12.3	21.6
17	-2.0	-6.1	-4.1	--	--	--	--	--	--	20.3	7.7	14.2
18	.7	-5.6	-2.7	--	--	--	17.1	-0.3	8.5	20.8	5.6	14.2
19	5.9	-7.9	-0.2	--	--	--	17.2	.9	10.1	22.3	6.4	15.4
20	9.5	-2.1	3.3	--	--	--	17.0	1.8	10.1	25.6	10.6	15.6
21	12.2	1.0	5.7	--	--	--	18.5	1.6	10.8	17.6	7.0	12.2
22	4.0	-0.6	1.1	--	--	--	19.6	1.4	10.8	14.1	4.4	9.4
23	3.5	-3.2	-0.7	--	--	--	20.2	1.9	11.0	26.0	3.9	15.6
24	3.7	-6.1	-1.7	--	--	--	11.4	.1	6.9	16.1	3.5	10.8
25	-3.2	-10.3	-6.7	--	--	--	9.4	-0.8	5.9	7.6	-1.1	3.9
26	1.5	-11.3	-4.6	--	--	--	5.9	-4.1	-0.8	15.9	-2.6	8.3
27	-3.6	-9.7	-7.7	--	--	--	-2.9	-6.2	-4.9	16.9	2.2	10.4
28	-5.7	-10.1	-8.1	--	--	--	4.0	-4.1	.0	19.8	2.9	12.8
29	4.8	-8.9	-2.8	--	--	--	3.9	-4.4	-0.2	23.8	7.9	16.6
30	--	--	--	--	--	--	5.6	-3.6	1.1	30.9	10.3	21.4
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.3	11.1	18.4
Month	12.2	-23.0	-2.3	.8	-11.2	-3.9	20.2	-6.2	5.3	30.9	-3.4	11.3

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	18.5	9.8	14.1	31.9	16.3	24.5	--	--	--	20.9	10.0	15.2
2	23.1	4.7	14.4	32.0	22.6	27.2	30.4	18.6	24.3	25.6	4.8	16.6
3	22.9	3.7	15.3	28.6	18.6	24.4	29.3	19.1	22.9	26.6	3.4	14.1
4	15.7	10.1	13.0	--	--	--	30.5	16.7	23.6	24.7	2.5	14.5
5	18.2	12.0	14.7	--	--	--	34.8	17.2	26.2	28.7	9.8	20.5
6	17.9	12.1	14.0	--	--	--	35.4	19.5	27.3	29.3	9.8	20.9
7	23.0	9.5	16.4	--	--	--	33.0	17.9	24.5	23.8	6.7	12.4
8	17.9	9.6	14.2	--	--	--	28.6	14.6	20.0	17.3	6.8	10.4
9	17.6	8.1	12.6	--	--	--	27.8	12.7	19.6	19.3	6.9	9.8
10	16.6	7.5	11.6	--	--	--	32.4	11.3	22.4	19.4	5.2	9.9
11	13.8	6.5	11.0	--	--	--	35.9	16.9	26.5	17.6	2.7	12.9
12	18.6	8.5	13.5	--	--	--	36.4	17.7	27.2	25.8	9.7	19.5
13	23.0	8.3	16.6	--	--	--	38.9	18.6	29.3	11.8	7.2	10.0
14	17.5	13.6	15.4	--	--	--	32.1	19.1	24.8	21.5	2.2	12.0
15	25.9	14.3	18.9	--	--	--	32.9	13.9	22.7	25.1	3.4	14.3
16	28.1	13.6	21.1	--	--	--	33.8	17.8	25.8	27.7	7.5	17.9
17	23.9	13.1	19.2	--	--	--	31.5	18.6	23.9	32.2	9.3	21.4
18	23.8	8.4	17.6	--	--	--	32.7	14.5	24.1	32.5	13.2	22.6
19	22.6	12.7	17.4	--	--	--	36.3	16.4	25.4	29.2	10.5	22.1
20	22.1	13.4	17.4	--	--	--	27.5	14.8	21.4	20.5	7.0	13.8
21	28.4	15.2	22.5	--	--	--	27.2	9.0	18.7	24.8	9.5	15.9
22	22.8	13.8	18.5	--	--	--	28.7	8.5	19.6	15.0	2.9	8.0
23	22.6	12.3	17.5	--	--	--	32.7	12.3	23.1	12.4	-0.5	2.3
24	27.6	11.3	20.5	--	--	--	34.0	21.8	28.0	11.7	-0.1	7.7
25	31.3	16.5	23.2	--	--	--	38.1	18.5	28.5	14.4	-0.7	3.6
26	23.1	13.5	18.3	--	--	--	34.8	19.4	27.5	15.9	-1.8	4.7
27	28.8	9.8	20.2	--	--	--	38.0	8.6	27.4	13.9	-1.5	6.8
28	27.7	15.3	21.5	--	--	--	31.0	14.1	22.7	11.8	.9	7.7
29	31.5	16.3	24.3	--	--	--	27.0	9.8	18.1	14.1	-0.8	5.3
30	26.7	19.6	23.7	--	--	--	27.2	6.6	17.2	21.8	-1.1	8.0
31	--	--	--	--	--	--	20.8	12.9	15.8	--	--	--
Month	31.5	3.7	17.3	32.0	16.3	25.4	38.9	6.6	23.6	32.5	-1.8	12.7

Table 1.--Meteorological data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	27.6	3.7	13.0	-9.7	-17.8	-13.9	-8.2	-11.1	-9.3	-19.1	-31.9	-26.0
2	27.1	4.7	15.2	3.5	-12.2	-3.5	-9.6	-12.9	-11.8	-4.6	-18.0	-8.4
3	27.2	4.5	15.4	12.4	-1.9	5.1	-10.3	-18.0	-12.5	3.9	-6.8	-1.5
4	24.0	3.0	18.4	1.9	-5.0	-1.1	-7.3	-19.9	-12.2	.4	-6.0	-3.4
5	20.2	11.2	15.0	9.4	-5.5	1.0	-10.8	-23.1	-18.6	1.9	-7.0	-2.4
6	16.9	11.3	13.7	7.4	-6.5	.9	3.4	-21.5	-5.4	.9	-5.4	-2.1
7	13.4	9.4	11.4	9.2	-1.1	3.6	7.4	-1.4	2.4	-5.5	-23.6	-11.6
8	18.7	8.4	13.3	1.7	-4.0	-0.7	9.6	-1.7	2.8	-21.0	-26.7	-23.9
9	17.4	8.3	12.7	-1.5	-5.0	-3.5	3.6	-3.7	.0	-15.3	-20.3	-17.9
10	16.1	8.8	13.4	-2.0	-4.8	-4.0	5.7	-2.0	1.6	-20.7	-27.2	-24.0
11	25.4	12.9	18.5	8.6	-4.5	-0.1	-0.3	-20.4	-10.1	-16.7	-26.8	-20.8
12	24.1	8.5	15.8	11.4	-2.8	3.3	-11.2	-23.4	-16.9	-2.7	-18.1	-7.6
13	18.9	5.5	12.2	11.4	-1.2	4.2	-4.9	-15.6	-11.5	.6	-14.0	-4.7
14	12.0	5.4	8.3	4.2	-9.2	-1.3	-1.1	-12.7	-6.2	-8.9	-20.3	-14.4
15	7.2	.8	4.4	-1.6	-10.7	-6.8	.5	-13.6	-6.0	-6.1	-10.5	-8.4
16	3.8	-1.7	.9	8.5	-7.6	-1.1	-14.6	-19.6	-17.9	-3.0	-10.0	-5.5
17	8.7	-1.3	2.2	-1.8	-8.5	-5.2	-19.9	-27.7	-22.9	2.7	-13.9	-4.1
18	7.1	-3.3	1.5	-1.1	-11.4	-7.0	-17.7	-28.6	23.3	-14.6	-28.5	-18.8
19	1.5	-0.4	.5	-0.6	-10.6	-6.2	-3.4	-20.9	-10.4	-25.6	-32.6	-29.6
20	2.0	-0.3	.8	4.2	-6.3	-2.1	-3.4	-15.1	-9.2	-14.4	-25.2	-18.5
21	1.0	-4.3	-1.0	3.0	-6.6	-2.2	-2.9	-21.5	-14.2	-9.3	-15.8	-12.3
22	3.2	-7.9	-0.6	3.7	-2.3	-0.3	-14.0	-22.8	-17.4	-8.1	-16.9	-11.1
23	7.5	-1.4	2.2	14.5	-6.1	3.2	-16.0	-26.1	-21.4	-2.0	-10.9	-5.4
24	6.9	-1.2	2.0	14.0	-1.2	4.5	-15.7	-26.2	-21.2	-1.3	-19.5	-6.9
25	10.8	-1.1	5.0	3.1	-0.7	.5	-14.7	-21.0	-17.9	-8.0	-24.5	-16.1
26	16.4	4.2	10.3	-0.7	-4.5	-2.1	-14.6	-19.6	-17.4	.8	-11.4	-4.8
27	5.6	-10.6	-3.7	-4.5	-6.1	-5.3	-11.7	-17.1	-14.2	-5.5	-18.2	-12.7
28	3.7	-14.0	-4.5	-2.0	-9.0	-6.4	-17.3	-25.3	-20.1	-6.0	-17.4	-11.3
29	-0.7	-10.6	-5.7	6.2	-8.5	-5.6	-23.8	-28.0	-25.6	-8.1	-28.6	-17.5
30	-3.6	-15.4	-8.1	-6.7	-14.0	-8.8	-22.6	-29.2	-25.7	-25.7	-31.3	-28.4
31	-0.4	-15.3	-6.9	--	--	--	-19.3	-29.8	-24.7	-21.8	-27.8	-24.7
Month	27.6	-15.4	6.3	14.5	-17.8	-2.0	9.6	-29.8	-12.0	3.9	-32.6	-13.1

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	-21.6	-30.8	-26.4	2.3	-2.7	-0.6	11.4	-4.7	4.0	23.7	7.3	15.9
2	-22.9	-31.4	-27.3	-2.4	-9.4	-4.7	11.0	2.2	6.7	26.5	10.0	18.2
3	-23.3	-30.4	-27.7	-9.2	-11.3	-10.1	6.0	-0.4	2.8	32.0	10.9	20.9
4	-14.2	-30.9	-22.8	-8.1	-17.1	-11.3	2.1	-2.2	.1	18.5	5.0	14.5
5	-14.3	-22.5	-18.2	-6.8	-19.4	-12.3	4.7	-4.1	-0.1	16.1	2.4	9.1
6	-18.7	-26.5	-22.7	-2.9	-13.0	-7.7	4.2	-3.8	.1	16.3	1.9	9.8
7	-15.1	-26.7	-20.8	2.9	-13.0	-4.4	2.7	-5.7	-1.1	19.3	-0.2	11.6
8	-12.0	-22.8	-15.8	5.3	-5.6	-0.1	7.0	-9.2	-0.5	28.0	10.9	19.1
9	-15.2	-23.4	-19.6	8.3	-4.3	1.3	17.7	-3.6	6.7	23.8	12.8	18.2
10	-15.1	-24.4	-19.8	7.2	-3.5	2.0	15.8	-1.9	8.1	28.7	11.6	18.4
11	-13.0	-20.7	-17.6	2.8	-3.9	-0.8	19.1	-0.4	10.2	11.5	8.1	10.0
12	-3.9	-20.7	-11.5	5.7	-4.2	-0.1	7.7	2.9	4.9	13.0	4.8	8.7
13	-3.1	-16.6	-9.8	7.2	-5.9	1.0	17.2	.2	9.1	9.0	3.8	7.1
14	-8.2	-13.0	-10.3	7.1	-5.5	1.2	25.0	4.4	14.8	14.3	3.7	8.7
15	7.7	-10.6	-0.8	9.0	-4.0	1.7	14.5	4.1	8.7	15.5	4.7	9.5
16	1.3	-8.1	-2.8	11.8	-5.5	2.2	12.0	.9	5.3	19.4	4.0	11.8
17	3.7	-8.6	-2.9	16.2	-3.9	5.9	24.8	.1	12.1	21.6	6.7	15.0
18	2.3	-8.7	-4.0	13.7	-1.3	5.8	21.8	7.4	15.1	25.8	8.6	18.0
19	7.8	-7.7	.2	10.7	-0.9	4.3	23.1	9.5	15.2	17.1	8.1	13.1
20	4.7	-4.1	.6	15.2	-2.9	4.8	11.6	4.6	8.1	21.0	4.8	13.1
21	1.8	-3.7	-1.0	16.1	-0.8	8.2	12.2	2.5	6.3	27.8	10.2	18.0
22	6.2	-3.2	.8	6.9	-1.4	3.7	14.5	2.4	9.3	23.6	10.4	17.8
23	1.7	-5.5	-2.7	-1.8	-4.4	-2.7	16.7	-0.6	9.5	27.8	8.4	18.7
24	9.4	-1.0	3.4	8.0	-4.6	1.2	8.1	1.3	4.8	17.8	11.0	14.6
25	2.9	-14.9	-4.2	9.2	-0.6	3.9	10.8	-0.3	5.0	15.6	9.6	12.3
26	-6.5	-15.9	-10.6	4.7	-4.6	1.0	7.1	-2.2	2.4	16.5	7.5	11.0
27	6.7	-11.3	-1.0	3.9	-5.8	-0.9	21.8	-0.4	11.2	22.9	6.3	14.2
28	9.1	-0.4	3.6	-1.3	-8.9	-4.1	26.9	8.4	18.7	22.7	7.7	15.5
29	--	--	--	-4.0	-17.1	-10.0	26.1	7.5	17.1	--	--	--
30	--	--	--	.4	-15.5	-7.2	17.8	6.6	11.5	--	--	--
31	--	--	--	4.9	-9.7	-2.3	--	--	--	--	--	--
Month	9.4	-31.4	-10.4	16.2	-19.4	-1.0	26.9	-9.2	7.5	32.0	-0.2	14.0

Table 1.--Meteorological data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985)--Continued.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	24.6	.0	14.9
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18.1	5.8	11.8
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.6	5.4	10.6
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.2	2.5	8.0
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.2	8.1	10.7
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.2	7.4	10.4
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.1	2.7	10.9
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.7	-4.2	-0.7
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.2	-5.9	2.3
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.6	-6.0	6.8
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27.3	1.5	13.6
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	24.3	5.5	13.8
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.0	5.6	14.2
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.0	8.0	12.2
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4	.3	2.3
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.3	-0.4	5.3
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.8	5.2	11.2
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.2	3.3	6.6
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.9	-5.7	1.7
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.0	-7.4	1.0
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.7	-1.1	3.3
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-2.6	8.3
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.3	-1.9	1.5
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9	--	-2.4
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.4	-4.4	-1.5
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.4	-2.9	.0
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Month	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27.3	-7.4	6.8

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	40.5	54.5	76.8	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	47.3	48.5	63.0	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	56.7	57.4	58.7	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	47.9	59.9	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	46.5	60.9	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	52.7	88.7	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	54.9	67.9	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	61.2	100	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	92.0	74.5	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	108	59.0	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	86.8	63.5	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	92.7	58.7	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	94.6	61.5	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	77.6	66.2	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	106	65.5	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	109	75.7	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	94.4	84.7	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	--	80.7	69.6	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	--	78.0	59.4	--	--	--
20	--	--	--	--	--	--	--	82.0	55.3	--	--	--
21	--	--	--	--	--	--	--	74.7	60.0	--	--	--
22	--	--	--	--	--	--	--	66.7	63.7	--	--	--
23	--	--	--	--	--	--	--	83.6	66.4	--	--	--
24	--	--	--	--	--	--	--	68.7	59.0	--	--	--
25	--	--	--	--	--	--	--	63.7	60.6	--	--	--
26	--	--	--	--	--	--	--	63.2	58.2	--	--	--
27	--	--	--	--	--	--	--	80.0	61.3	--	--	--
28	--	--	--	--	--	--	--	81.7	93.0	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	59.5	74.1	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	70.3	67.6	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	62.8	---	--	--	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	73.7	66.5	--	--	--
Max.	--	--	--	--	--	--	--	109	100	--	--	--
Min.	--	--	--	--	--	--	--	40.5	48.5	--		

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	61.0	92.5	75.7	81.9	97.0	68.9	48.8	45.5	77.9	45.9	--
2	--	62.0	95.7	74.3	67.2	102	72.6	41.3	54.4	74.5	54.1	--
3	--	57.0	72.0	67.2	70.3	103	76.3	38.4	54.1	58.6	41.9	--
4	--	68.2	70.1	65.6	75.2	104	62.4	37.1	57.0	65.7	45.3	--
5	--	70.2	73.6	69.6	69.5	103	59.5	38.3	48.5	68.0	50.5	--
6	--	57.7	70.2	81.1	70.0	88.2	59.2	40.5	40.0	58.4	47.0	--
7	--	70.3	65.8	86.2	72.2	74.4	44.3	35.5	44.1	57.1	37.9	--
8	--	72.9	64.7	74.3	76.2	70.6	41.5	37.5	46.5	67.4	36.1	--
9	--	81.0	62.9	70.2	73.3	69.1	45.7	49.5	41.0	60.2	55.2	--
10	--	84.0	67.5	68.3	77.1	66.1	46.8	39.9	45.5	49.3	54.0	--
11	--	80.4	64.5	--	85.3	68.7	84.0	78.3	54.6	50.4	44.7	--
12	--	60.5	58.3	61.0	69.6	74.0	88.0	78.6	66.2	39.0	--	--
13	--	69.6	74.2	63.9	64.8	78.0	61.0	70.2	50.0	48.4	--	--
14	--	64.3	76.2	68.4	88.4	78.0	54.2	63.3	51.5	43.2	--	--
15	--	63.8	76.8	64.5	73.5	75.0	62.5	70.8	53.8	59.1	--	--
16	--	63.3	71.0	68.7	72.0	70.9	74.8	56.5	46.1	51.4	--	--
17	--	59.5	70.2	68.1	83.4	69.4	71.3	53.1	51.4	54.9	--	--
18	--	63.5	76.2	73.9	74.5	71.0	66.3	53.6	64.1	66.8	--	--
19	--	82.0	74.6	67.0	84.2	66.7	71.1	74.7	62.6	65.2	--	--
20	--	60.6	69.9	79.7	79.0	62.8	54.8	65.1	51.2	61.8	--	--
21	--	68.8	82.0	80.4	69.3	56.0	58.6	51.9	67.9	55.4	--	--
22	--	63.5	96.0	94.5	69.7	54.6	43.2	45.5	58.9	47.2	--	--
23	--	69.6	80.2	88.5	84.8	59.6	44.2	42.8	55.4	57.6	--	--
24	--	61.5	76.0	73.1	75.5	72.5	33.5	62.8	51.0	53.6	--	--
25	--	68.6	66.6	66.6	75.0	82.5	33.7	47.9	46.6	54.1	--	--
26	--	80.9	54.7	70.2	74.5	95.6	47.1	37.9	42.7	53.9	--	--
27	--	69.2	70.1	87.3	86.5	77.5	47.2	40.3	62.8	46.8	--	--
28	--	66.9	68.7	71.4	89.5	65.4	59.1	32.4	55.2	47.1	--	--
29	60.0	62.4	68.7	76.2	--	69.7	45.7	39.8	90.0	46.0	--	--
30	64.1	71.9	77.0	67.2	--	64.9	45.5	52.7	69.4	50.4	--	--
31	64.0	--	68.0	74.8	--	77.7	--	56.2	--	45.7	--	--
Mean	--	67.8	72.7	--	76.2	76.4	57.4	51.0	54.3	56.0	--	--
Max.	--	84.0	96.0	--	89.5	104	88.0	78.6	90.0	77.9	--	--
Min.	--	57.0	54.7	--	64.8	54.6	33.5	32.4	40.0	39.0	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	42.0	--	41.4	--	61.0
2	--	--	--	--	--	--	--	48.1	25.4	45.8	67.3	64.6
3	--	--	--	--	--	--	--	67.2	32.6	47.7	84.2	54.7
4	--	--	--	--	--	--	--	60.6	87.2	--	70.7	49.5
5	--	--	--	--	--	--	--	52.0	77.5	--	51.7	42.1
6	--	--	--	--	--	--	--	58.0	86.2	--	51.4	49.8
7	--	--	--	--	--	--	--	49.6	68.6	--	52.2	60.1
8	--	--	--	--	--	--	--	46.2	74.9	--	42.2	76.7
9	--	--	--	--	--	--	--	37.3	81.3	--	46.0	70.7
10	--	--	--	--	--	--	--	38.1	56.1	--	45.5	62.0
11	--	--	--	--	--	--	--	38.1	70.1	--	40.6	63.8
12	--	--	--	--	--	--	--	41.6	65.2	--	48.0	59.0
13	--	--	--	--	--	--	--	45.8	59.8	--	37.8	--
14	--	--	--	--	--	--	--	36.3	75.1	--	41.3	--
15	--	--	--	--	--	--	--	44.2	78.2	--	35.4	--
16	--	--	--	--	--	--	--	50.4	67.9	--	42.8	--
17	--	--	--	--	--	--	--	31.3	58.4	--	28.2	--
18	--	--	--	--	--	--	32.6	31.0	47.6	--	--	--
19	--	--	--	--	--	--	36.5	34.1	73.2	--	51.2	--
20	--	--	--	--	--	--	44.5	51.5	87.1	--	56.2	--
21	--	--	--	--	--	--	40.3	40.4	67.3	--	53.1	47.9
22	--	--	--	--	--	--	30.6	44.3	65.0	--	57.3	51.5
23	--	--	--	--	--	--	44.8	38.6	50.5	--	43.0	74.1
24	--	--	--	--	--	--	51.5	41.3	51.7	--	48.3	87.8
25	--	--	--	--	--	--	45.2	59.2	51.0	--	--	67.6
26	--	--	--	--	--	--	81.5	40.4	53.6	--	--	63.3
27	--	--	--	--	--	--	85.1	32.5	55.8	--	20.0	51.3
28	--	--	--	--	--	--	56.0	35.7	48.3	--	22.4	45.1
29	--	--	--	--	--	--	57.7	31.5	56.1	--	27.3	--
30	--	--	--	--	--	--	55.9	34.1	--	--	26.2	--
31	--	--	--	--	--	--	--	42.8	--	--	35.3	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	43.4	--	--	--	--
Max.	--	--	--	--	--	--	--	67.2	--	--	--	--
Min.	--	--	--	--	--	--	--	31.0	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	35.9	47.9	81.9	56.8	55.2	71.8	64.0	--	--	--	66.2	--
2	--	--	72.2	72.2	56.3	71.4	53.6	--	--	--	--	--
3	--	--	70.4	63.9	56.3	76.4	53.8	37.9	--	--	--	--
4	--	79.1	67.9	69.0	58.0	73.5	87.0	--	--	--	--	--
5	--	68.5	63.3	69.0	--	--	--	--	--	--	--	39.1
6	--	--	60.7	74.3	--	--	--	--	--	--	--	47.9
7	--	--	53.9	68.7	--	--	--	--	--	--	--	41.9
8	--	82.8	57.8	63.6	71.5	--	--	--	--	--	--	44.6
9	--	82.5	70.0	68.8	59.7	--	--	--	--	--	--	29.6
10	--	75.5	70.0	65.3	56.8	--	--	51.9	--	--	--	36.5
11	--	70.5	71.8	64.0	62.7	64.4	--	99.3	--	--	--	54.3
12	--	--	65.9	60.7	64.9	56.3	75.1	--	--	--	--	71.5
13	--	--	71.1	71.5	--	--	62.9	73.4	--	--	--	69.3
14	--	--	70.5	69.4	81.6	--	40.8	67.7	--	--	--	66.1
15	--	56.4	67.2	76.0	64.0	--	44.9	63.0	--	--	--	55.9
16	76.2	62.7	67.4	79.6	55.0	--	49.5	--	--	--	--	42.6
17	65.6	72.7	54.7	83.1	57.8	--	40.1	--	--	--	--	27.3
18	65.7	57.1	57.9	65.4	59.7	--	47.7	--	--	--	--	33.4
19	83.0	59.7	63.7	53.4	59.9	--	60.8	38.7	--	--	--	70.6
20	98.2	76.1	62.2	67.5	68.7	--	--	41.3	--	--	--	46.3
21	93.7	81.8	61.5	76.5	83.0	45.1	--	44.2	--	--	--	33.7
22	83.0	87.6	67.5	69.5	73.5	72.6	--	49.7	--	--	--	46.0
23	64.5	58.1	56.0	81.0	76.8	67.4	--	46.7	--	--	--	45.9
24	76.4	49.9	58.5	69.1	62.3	56.6	--	78.0	--	--	--	43.1
25	73.6	87.0	55.9	63.3	--	60.8	--	70.7	--	58.4	--	35.6
26	53.8	84.4	62.6	67.7	69.0	75.0	--	78.9	--	40.9	--	33.1
27	83.6	77.0	74.2	68.3	60.6	83.1	--	78.1	--	41.7	--	41.1
28	67.8	78.3	65.9	--	54.2	90.1	32.7	74.2	--	39.3	--	65.5
29	72.1	79.3	54.0	--	--	65.6	38.6	--	--	58.2	--	59.9
30	63.1	76.5	57.0	--	--	68.9	--	--	--	75.9	--	43.6
31	62.7	--	60.3	57.1	--	65.2	--	--	--	80.0	--	--
Mean	--	--	64.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Max.	--	--	81.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Min.	--	--	53.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.0 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	7.8	5.0	.0	-2.4	-1.7	2.2	2.7	8.5	--	--	--	--
2	8.6	3.9	.3	-2.8	-3.2	2.4	2.7	9.6	--	--	--	--
3	10.0	2.2	.0	-2.4	-3.4	2.5	2.5	9.9	--	--	--	--
4	10.6	1.0	.0	-1.9	-4.0	2.4	3.1	11.3	--	--	--	--
5	7.1	.5	-0.3	-1.6	-4.0	2.6	3.1	12.2	--	--	--	--
6	5.3	1.4	-1.4	-0.2	-4.1	2.4	3.4	10.6	--	--	--	--
7	6.8	2.1	-2.2	-1.0	-3.9	2.0	3.6	10.8	--	--	--	--
8	7.3	1.3	-3.9	-0.3	-3.8	1.9	4.2	11.8	--	--	--	--
9	7.1	1.8	-2.6	-0.3	-2.9	1.9	5.1	13.1	--	--	--	--
10	6.9	2.3	-3.8	-1.5	-2.1	.7	5.0	12.1	--	--	--	--
11	6.8	1.3	-4.8	-3.8	-1.7	1.0	3.2	8.3	--	--	--	--
12	8.0	.0	-2.8	-0.3	-0.2	2.3	2.8	5.7	--	--	--	--
13	8.2	-0.2	-2.1	.7	1.4	2.4	2.6	5.5	--	--	--	--
14	10.3	-0.5	-2.0	-0.6	1.4	2.2	2.6	8.3	--	--	--	--
15	10.0	-0.1	-2.0	-1.5	1.5	2.2	2.7	8.1	--	--	--	--
16	9.5	.0	-1.8	-1.5	1.9	2.3	2.6	8.9	--	--	--	--
17	10.3	.4	-0.9	-3.4	2.1	2.0	5.4	11.9	--	--	--	--
18	8.9	.5	-0.8	-3.6	2.3	1.4	6.7	12.5	--	--	--	--
19	6.7	.5	-1.4	-1.5	2.1	.5	6.8	--	--	--	--	--
20	6.0	.2	-1.8	-0.9	1.0	.3	8.3	--	--	--	--	--
21	5.3	-0.2	-1.5	-0.1	1.7	.0	8.2	--	--	--	--	--
22	--	-0.9	-1.1	.4	2.0	.0	9.2	--	--	--	--	--
23	--	-1.4	-1.4	.5	2.3	.4	9.5	--	--	--	--	--
24	--	-1.0	-1.9	-0.8	1.6	1.8	9.5	--	--	--	--	--
25	--	-1.9	-2.9	-1.7	1.0	2.2	10.9	--	--	--	--	--
26	--	-2.0	-2.4	-2.8	2.0	2.4	7.9	--	--	--	--	--
27	--	-1.3	-2.6	-1.7	2.2	2.3	7.3	--	--	--	--	--
28	--	-1.0	-3.6	.5	2.4	1.9	6.5	--	--	--	--	--
29	5.9	-0.1	-4.0	.0	--	2.4	7.0	--	--	--	--	--
30	5.0	-0.1	-3.3	-1.5	--	2.6	7.9	--	--	--	--	--
31	4.9	--	-2.4	-1.4	--	2.6	--	--	--	--	--	--
Mean	--	.5	-2.0	-1.3	-0.2	1.8	5.4	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.0 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.7	.8	-1.8	1.6	1.8	--	8.3	--	--	--	--
2	--	9.6	.4	-1.4	1.5	1.3	--	9.0	--	--	--	--
3	--	10.7	.6	.3	1.8	1.7	--	9.7	--	--	--	--
4	--	11.1	1.1	.2	-0.9	1.9	--	10.0	--	--	--	--
5	11.7	9.8	.0	2.7	-5.6	1.4	--	11.1	--	--	--	--
6	11.6	8.5	.0	2.5	-2.6	--	--	11.1	--	--	--	--
7	11.6	9.1	-0.3	2.0	-1.9	--	--	9.1	--	--	--	--
8	11.3	6.8	-0.7	1.0	.6	--	--	10.2	--	--	--	--
9	13.3	5.1	-1.1	-0.8	1.3	--	--	10.2	--	--	--	--
10	14.4	4.4	-1.7	-1.8	1.6	--	--	11.6	--	--	--	--
11	9.2	3.1	-0.5	-1.7	2.5	--	--	11.8	--	--	--	--
12	9.8	4.2	-0.7	-1.9	1.3	--	--	11.2	--	--	--	--
13	8.5	4.4	.7	-2.3	1.8	--	--	12.4	--	--	--	--
14	8.6	3.8	1.0	-2.7	2.3	--	--	11.9	--	--	--	--
15	8.6	4.0	1.1	-2.9	2.6	--	--	14.1	--	--	--	--
16	9.2	4.0	1.1	-3.1	1.6	--	--	17.2	--	--	--	--
17	8.9	5.4	-0.4	-5.1	1.8	--	--	--	--	--	--	--
18	8.2	6.0	-0.8	-5.6	2.0	--	9.7	--	--	--	--	--
19	9.0	5.7	-0.3	-7.1	1.5	--	10.5	--	--	--	--	--
20	9.6	4.3	-0.3	-7.2	2.6	--	11.6	--	--	--	--	--
21	10.8	3.0	-1.7	-5.8	3.2	--	11.9	--	--	--	--	--
22	10.4	2.8	-3.6	-4.8	3.2	--	12.0	--	--	--	--	--
23	11.3	2.5	-4.1	-3.6	2.9	--	11.7	--	--	--	--	--
24	9.6	1.8	-5.6	-1.9	2.9	--	10.7	--	--	--	--	--
25	9.6	1.5	-4.9	-2.4	2.0	--	9.3	--	--	--	--	--
26	10.8	1.4	-3.6	-2.2	1.9	--	6.1	--	--	--	--	--
27	12.7	1.7	-2.9	-1.4	1.4	--	4.7	--	--	--	--	--
28	9.7	1.2	-3.0	1.4	.8	--	4.0	--	--	--	--	--
29	9.4	.9	-3.8	2.0	1.3	--	5.4	--	--	--	--	--
30	10.4	.7	-3.3	.6	--	--	6.2	--	--	--	--	--
31	11.2	--	-2.5	1.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	5.0	-1.3	-1.7	1.3	--	--	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.0 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	1.0	-8.2	-11.2	1.9	2.2	15.9	--	--	--	--
2	--	--	-2.3	-4.9	-11.9	.2	4.0	18.2	--	--	--	--
3	--	--	-3.6	-2.6	-12.5	-0.5	4.2	20.2	--	--	--	--
4	--	--	-2.7	-2.4	-11.6	-0.6	3.2	16.2	--	--	--	--
5	--	--	-4.4	-2.0	-10.6	-0.8	4.4	11.8	--	--	--	--
6	--	--	-0.8	-1.3	-12.0	-0.6	3.5	13.5	--	--	--	--
7	--	--	3.4	-3.5	-10.3	.1	2.7	14.1	--	--	--	--
8	--	--	4.1	-5.9	-9.7	1.4	4.5	19.6	--	--	--	--
9	--	--	3.6	-4.9	-9.5	4.3	7.4	17.9	--	--	--	--
10	--	--	3.7	-6.2	-9.1	2.6	10.0	18.0	--	--	--	--
11	--	--	-0.7	-6.3	-8.2	1.7	10.9	10.8	--	--	--	--
12	--	--	-4.3	-4.6	-7.4	1.1	6.5	9.7	--	--	--	--
13	--	--	-3.5	-2.6	-6.4	1.3	10.6	8.6	--	--	--	--
14	--	--	-2.0	-5.1	-5.7	2.0	14.0	11.2	--	--	--	--
15	--	--	-1.8	-3.6	-1.2	2.7	11.6	11.8	--	--	--	--
16	--	--	-4.4	-2.8	-1.4	3.2	7.6	14.0	--	--	--	--
17	--	--	-5.2	-1.9	-1.6	4.3	12.6	15.4	--	--	--	--
18	--	--	-5.0	-4.7	-1.7	5.3	15.3	16.5	--	--	--	--
19	--	--	-3.6	-9.4	.7	6.4	15.1	15.8	--	--	--	--
20	--	--	-3.0	-9.0	.8	4.8	10.1	14.5	--	--	--	--
21	--	--	-4.8	-6.0	.8	7.9	9.5	17.9	--	--	--	--
22	--	--	-5.0	-5.3	1.3	6.8	10.8	18.3	--	--	--	--
23	--	--	-6.9	-3.9	.9	1.7	11.8	18.6	--	--	--	--
24	--	--	-7.3	-3.4	1.7	4.1	8.1	--	--	--	--	--
25	--	--	-5.9	-6.2	.7	6.6	9.5	--	--	--	--	--
26	--	--	-6.9	-3.5	-2.0	4.3	7.7	--	--	--	--	--
27	--	--	-5.4	-4.5	.2	2.3	12.4	--	--	--	--	--
28	--	--	-7.4	-5.0	2.1	2.0	16.6	--	--	--	--	--
29	--	--	-9.1	-6.5	--	1.9	17.7	--	--	--	--	--
30	--	--	-8.3	-11.5	--	1.3	14.5	--	--	--	--	--
31	--	--	-7.0	-12.0	--	1.7	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	-3.4	-5.2	-4.8	2.6	9.3	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.4 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	9.7	5.9	.2	-1.7	-1.1	1.7	2.0	7.2	--	--	--	--
2	9.4	5.5	.2	-1.9	-2.1	1.9	1.9	7.7	--	--	--	--
3	9.8	4.3	.3	-2.0	-2.5	1.9	2.0	8.4	--	--	--	--
4	10.9	3.2	.3	-1.4	-3.3	1.9	2.1	9.0	--	--	--	--
5	9.4	2.5	.3	-1.5	-3.0	2.0	2.1	10.2	--	--	--	--
6	7.3	2.4	.0	-0.6	-3.5	1.9	2.1	9.9	--	--	--	--
7	7.3	3.1	-0.1	-0.7	-3.3	1.8	2.1	9.5	--	--	--	--
8	8.0	2.6	-1.0	-0.4	-3.3	1.8	2.2	10.0	--	--	--	--
9	8.0	2.7	-1.2	-0.1	-2.9	1.8	2.5	11.3	--	--	--	--
10	7.8	3.0	-1.6	-0.6	-2.2	1.1	2.7	11.2	--	--	--	--
11	7.7	2.7	-2.7	-1.7	-1.6	.8	2.4	9.5	--	--	--	--
12	8.1	2.0	-2.0	-0.7	-1.1	1.7	2.1	7.3	--	--	--	--
13	8.4	1.5	-1.5	.4	.3	1.8	2.1	6.3	--	--	--	--
14	9.4	1.2	-1.3	.1	.8	1.8	1.9	7.0	--	--	--	--
15	10.0	.9	-1.3	-0.9	.9	1.7	2.1	8.0	--	--	--	--
16	9.5	1.0	-1.3	-0.9	1.1	1.9	2.0	7.9	--	--	--	--
17	9.9	.9	-0.8	-1.8	1.3	1.6	3.0	9.7	--	--	--	--
18	9.9	1.0	-0.6	-2.7	1.5	1.5	4.0	10.7	--	--	--	--
19	8.2	1.0	-0.7	-1.5	1.7	1.0	4.4	--	--	--	--	--
20	7.4	1.1	-1.1	-0.9	1.0	.6	5.3	--	--	--	--	--
21	6.5	1.1	-1.0	-0.3	1.2	.3	5.6	--	--	--	--	--
22	--	.8	-0.8	.1	1.4	.2	6.7	--	--	--	--	--
23	--	.5	-0.8	.4	1.7	.3	7.1	--	--	--	--	--
24	--	.4	-1.1	.0	1.5	.8	7.4	--	--	--	--	--
25	--	.1	-1.7	-0.9	1.0	1.5	8.3	--	--	--	--	--
26	--	-0.2	-1.8	-1.7	1.4	1.6	7.5	--	--	--	--	--
27	--	-0.2	-1.6	-1.6	1.6	1.7	6.4	--	--	--	--	--
28	--	-0.2	-2.4	-0.2	1.9	1.6	6.3	--	--	--	--	--
29	7.4	.2	-2.6	.0	--	1.7	5.9	--	--	--	--	--
30	6.4	.0	-2.5	-0.7	--	1.8	6.6	--	--	--	--	--
31	6.0	--	-1.9	-1.2	--	2.0	--	--	--	--	--	--
Mean	--	1.7	-1.1	-0.9	-0.3	1.5	4.0	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.4 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.0	2.6	-1.8	1.2	2.0	--	7.2	--	--	--	--
2	--	10.6	2.4	-1.3	1.2	1.7	--	8.1	--	--	--	--
3	--	10.6	2.4	-0.5	1.6	1.7	--	8.8	--	--	--	--
4	--	11.0	2.4	-0.3	.9	1.8	--	9.1	--	--	--	--
5	13.1	10.9	2.2	1.1	-2.7	1.7	--	9.8	--	--	--	--
6	12.2	9.4	2.1	2.1	-2.2	--	--	10.4	--	--	--	--
7	12.6	9.9	2.1	2.0	-1.7	--	--	9.4	--	--	--	--
8	11.9	8.6	1.8	1.8	-0.3	--	--	9.6	--	--	--	--
9	12.3	7.4	1.6	1.1	.6	--	--	9.6	--	--	--	--
10	13.9	6.4	.9	-0.2	.9	--	--	10.3	--	--	--	--
11	12.0	5.6	1.1	-0.6	1.6	--	--	10.2	--	--	--	--
12	10.9	5.5	.7	-1.0	1.4	--	--	10.0	--	--	--	--
13	10.3	5.6	1.2	-1.5	1.3	--	--	10.3	--	--	--	--
14	10.0	5.2	1.3	-1.8	1.7	--	--	10.7	--	--	--	--
15	10.0	5.2	1.4	-2.1	2.0	--	--	11.3	--	--	--	--
16	10.1	5.0	1.5	-2.3	1.7	--	--	13.1	--	--	--	--
17	9.8	5.7	1.2	-3.3	1.6	--	--	--	--	--	--	--
18	9.5	6.3	.5	-4.3	1.9	--	8.9	--	--	--	--	--
19	9.5	6.3	.5	-5.2	1.5	--	9.3	--	--	--	--	--
20	9.8	5.8	.5	-6.0	2.0	--	10.1	--	--	--	--	--
21	10.5	4.8	.2	-5.4	2.3	--	10.5	--	--	--	--	--
22	10.6	4.3	-1.1	-4.7	2.5	--	10.8	--	--	--	--	--
23	11.1	4.1	-1.8	-3.8	2.3	--	10.8	--	--	--	--	--
24	10.9	3.7	-3.0	-2.7	2.5	--	10.6	--	--	--	--	--
25	10.2	3.4	-3.4	-2.4	2.4	--	9.5	--	--	--	--	--
26	10.3	3.3	-2.9	-2.0	2.4	--	8.1	--	--	--	--	--
27	11.4	3.1	-2.4	-2.1	2.2	--	6.1	--	--	--	--	--
28	11.0	2.9	-2.4	-0.3	1.8	--	5.2	--	--	--	--	--
29	10.0	2.8	-2.7	1.0	1.5	--	5.8	--	--	--	--	--
30	10.2	2.7	-2.7	.7	--	--	6.2	--	--	--	--	--
31	10.8	--	-2.2	.8	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	6.2	.2	-1.5	1.2	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.4 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	3.3	-5.5	-9.0	1.1	1.8	12.2	--	--	--	--
2	--	--	3.1	-4.6	-9.3	.4	2.6	13.1	--	--	--	--
3	--	--	2.6	-3.5	-9.8	.0	2.9	14.3	--	--	--	--
4	--	--	2.0	-2.8	-10.1	-0.2	2.3	14.0	--	--	--	--
5	--	--	1.7	-2.4	-9.4	-0.5	3.4	11.6	--	--	--	--
6	--	--	1.8	-1.6	-9.6	-1.1	3.2	11.1	--	--	--	--
7	--	--	3.0	-2.0	-9.3	.0	2.8	11.6	--	--	--	--
8	--	--	3.4	-3.1	-9.4	.4	3.1	13.1	--	--	--	--
9	--	--	3.5	-3.3	-8.5	1.1	4.2	13.7	--	--	--	--
10	--	--	3.4	-4.4	-8.6	1.1	5.7	13.6	--	--	--	--
11	--	--	3.1	-4.5	-7.8	1.0	6.5	11.9	--	--	--	--
12	--	--	1.2	-4.3	-7.9	.5	5.7	10.4	--	--	--	--
13	--	--	-0.1	-3.7	-7.1	.4	6.9	9.6	--	--	--	--
14	--	--	-0.1	-4.1	-6.4	.9	8.5	10.0	--	--	--	--
15	--	--	.0	-3.7	-3.8	1.2	8.6	10.6	--	--	--	--
16	--	--	-0.9	-4.4	-1.9	1.6	7.3	11.4	--	--	--	--
17	--	--	-1.5	-2.6	-3.9	1.1	8.0	12.3	--	--	--	--
18	--	--	-1.7	-2.7	-3.2	1.8	10.0	13.1	--	--	--	--
19	--	--	-1.7	-5.1	-1.9	1.6	10.8	13.4	--	--	--	--
20	--	--	-1.4	-6.6	-0.5	2.0	10.2	12.9	--	--	--	--
21	--	--	-1.8	-5.5	-0.1	2.7	8.7	13.8	--	--	--	--
22	--	--	-2.4	-5.3	.2	2.6	10.5	14.7	--	--	--	--
23	--	--	-3.0	-4.1	.4	2.0	9.9	14.8	--	--	--	--
24	--	--	-3.8	-3.1	.7	2.2	9.0	--	--	--	--	--
25	--	--	-3.6	-4.5	.8	3.5	8.6	--	--	--	--	--
26	--	--	-4.2	-4.6	-0.7	1.9	8.1	--	--	--	--	--
27	--	--	-3.9	-4.0	-0.6	2.0	9.0	--	--	--	--	--
28	--	--	-4.2	-4.2	.8	2.3	10.9	--	--	--	--	--
29	--	--	-5.3	-4.3	--	2.1	12.5	--	--	--	--	--
30	--	--	-5.3	-7.4	--	1.4	12.1	--	--	--	--	--
31	--	--	-4.9	-8.6	--	1.8	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	-0.6	-4.2	-4.9	1.3	7.1	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.8 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	11.1	6.7	.8	-1.1	-0.8	1.0	1.3	5.6	--	--	--	--
2	10.5	6.5	.7	-1.2	-1.4	1.3	1.4	6.1	--	--	--	--
3	10.5	5.7	.8	-1.3	-1.8	1.4	1.3	6.8	--	--	--	--
4	11.1	4.9	.7	-1.0	-2.5	1.2	1.4	7.2	--	--	--	--
5	10.7	4.1	.8	-1.0	-2.4	1.5	1.3	8.1	--	--	--	--
6	9.0	3.7	.7	-0.6	-2.7	1.4	1.5	8.3	--	--	--	--
7	8.3	4.0	.7	-0.4	-2.7	1.2	1.5	8.2	--	--	--	--
8	8.6	3.8	.4	-0.2	-2.7	1.2	1.5	8.4	--	--	--	--
9	8.7	3.6	.2	-0.1	-2.6	1.3	1.5	9.3	--	--	--	--
10	8.6	3.7	.0	-0.2	-2.3	1.0	1.6	9.7	--	--	--	--
11	8.4	3.6	-0.6	-0.4	-1.7	.8	1.6	9.1	--	--	--	--
12	8.5	3.2	-0.7	-0.3	-1.5	1.1	1.5	7.6	--	--	--	--
13	8.7	2.8	-0.6	.1	-0.5	1.3	1.8	6.5	--	--	--	--
14	9.1	2.3	-0.5	.3	.0	1.3	1.5	6.3	--	--	--	--
15	9.9	2.1	-0.4	-0.3	.1	1.2	1.7	7.2	--	--	--	--
16	9.8	2.0	-0.4	-0.3	.4	1.3	1.6	7.1	--	--	--	--
17	9.8	1.9	-0.3	-0.8	.7	1.3	1.7	8.0	--	--	--	--
18	10.1	2.0	-0.3	-1.8	.7	1.1	1.9	9.1	--	--	--	--
19	9.2	1.9	-0.2	-1.3	1.0	1.1	2.3	--	--	--	--	--
20	8.3	1.8	-0.3	-0.8	.7	.8	2.8	--	--	--	--	--
21	7.7	1.9	-0.4	-0.5	.8	.5	3.5	--	--	--	--	--
22	--	1.7	-0.3	.0	.9	.3	4.3	--	--	--	--	--
23	--	1.5	-0.2	.2	1.0	.3	4.6	--	--	--	--	--
24	--	1.3	-0.4	.2	1.0	.5	5.1	--	--	--	--	--
25	--	1.1	-0.7	-0.4	.8	.8	5.7	--	--	--	--	--
26	--	.8	-0.9	-1.0	1.0	.9	5.8	--	--	--	--	--
27	--	.7	-0.7	-1.4	1.0	1.0	5.0	--	--	--	--	--
28	--	.6	-1.1	-0.5	1.1	1.0	5.0	--	--	--	--	--
29	8.4	.7	-1.4	-0.2	--	1.1	4.6	--	--	--	--	--
30	7.5	.7	-1.5	-0.4	--	1.1	5.1	--	--	--	--	--
31	7.0	--	-1.2	-0.9	--	1.3	--	--	--	--	--	--
Mean	--	2.7	-0.2	-0.6	-0.5	1.1	2.7	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.8 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	10.8	3.5	-1.7	.8	1.9	--	6.2	--	--	--	--
2	--	10.9	3.2	-1.3	.8	1.7	--	7.1	--	--	--	--
3	--	10.5	3.2	-0.8	1.2	1.6	--	7.7	--	--	--	--
4	--	10.8	3.1	-0.4	1.0	1.7	--	8.1	--	--	--	--
5	13.4	10.9	3.0	.4	-1.0	1.6	--	8.5	--	--	--	--
6	12.6	9.9	2.9	1.5	-1.6	--	--	9.2	--	--	--	--
7	12.7	10.1	2.8	1.7	-1.4	--	--	8.8	--	--	--	--
8	12.2	9.3	2.7	1.7	-0.7	--	--	8.8	--	--	--	--
9	12.2	8.4	2.6	1.5	.0	--	--	8.8	--	--	--	--
10	13.3	7.5	2.3	.8	.5	--	--	9.2	--	--	--	--
11	12.9	6.9	2.1	.0	.9	--	--	9.0	--	--	--	--
12	11.6	6.4	1.7	-0.3	1.1	--	--	9.0	--	--	--	--
13	11.0	6.4	1.6	-0.9	1.0	--	--	9.0	--	--	--	--
14	10.7	6.1	1.6	-1.3	1.3	--	--	9.6	--	--	--	--
15	10.5	6.0	1.6	-1.5	1.5	--	--	9.9	--	--	--	--
16	10.4	5.7	1.7	-1.8	1.4	--	--	11.0	--	--	--	--
17	10.2	5.9	1.7	-2.3	1.4	--	--	--	--	--	--	--
18	10.1	6.4	1.2	-3.2	1.6	--	7.9	--	--	--	--	--
19	9.9	6.5	1.1	-4.0	1.4	--	8.1	--	--	--	--	--
20	10.0	6.4	.9	-4.8	1.6	--	8.6	--	--	--	--	--
21	10.3	5.6	.8	-4.8	1.8	--	9.0	--	--	--	--	--
22	10.6	5.2	.0	-4.4	2.0	--	9.4	--	--	--	--	--
23	10.9	4.8	-0.7	-3.8	1.9	--	9.6	--	--	--	--	--
24	11.0	4.6	-1.6	-3.0	2.1	--	9.7	--	--	--	--	--
25	10.5	4.3	-2.3	-2.5	2.0	--	9.0	--	--	--	--	--
26	10.4	4.1	-2.3	-2.1	2.2	--	8.2	--	--	--	--	--
27	10.9	3.9	-2.0	-2.1	2.1	--	6.7	--	--	--	--	--
28	11.1	3.7	-2.0	-1.1	1.9	--	5.7	--	--	--	--	--
29	10.3	3.7	-2.1	.0	1.7	--	5.8	--	--	--	--	--
30	10.3	3.5	-2.3	.2	--	--	5.9	--	--	--	--	--
31	10.6	--	-2.1	.4	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	6.8	.9	-1.3	1.1	--	--	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 0.8 foot

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	3.4	-4.5	-7.5	.5	1.7	10.5	--	--	--	--
2	--	--	3.3	-4.3	-7.9	.5	1.8	11.1	--	--	--	--
3	--	--	3.2	-3.6	-8.5	.3	2.0	11.9	--	--	--	--
4	--	--	2.8	-2.7	-8.8	.0	2.2	12.4	--	--	--	--
5	--	--	2.6	-2.5	-8.4	-0.2	2.4	10.9	--	--	--	--
6	--	--	2.6	-1.9	-8.5	-0.4	2.5	10.3	--	--	--	--
7	--	--	2.8	-1.8	-8.5	-0.3	2.4	10.4	--	--	--	--
8	--	--	2.8	-2.4	-8.5	.4	2.4	11.1	--	--	--	--
9	--	--	2.9	-2.8	-7.7	.5	2.9	11.7	--	--	--	--
10	--	--	2.9	-3.0	-7.9	.6	3.8	11.7	--	--	--	--
11	--	--	2.9	-3.3	-7.5	.7	4.6	11.6	--	--	--	--
12	--	--	2.4	-3.6	-7.1	.7	4.8	10.4	--	--	--	--
13	--	--	1.4	-3.0	-6.6	.7	5.0	9.8	--	--	--	--
14	--	--	.9	-3.0	-5.8	.7	6.3	9.6	--	--	--	--
15	--	--	.6	-3.2	-4.9	.9	6.9	9.9	--	--	--	--
16	--	--	.0	-2.7	-2.6	1.0	6.4	10.3	--	--	--	--
17	--	--	-0.4	-2.2	-2.5	1.0	6.3	11.0	--	--	--	--
18	--	--	-0.7	-1.7	-2.4	1.2	7.6	11.6	--	--	--	--
19	--	--	-1.0	-3.3	-2.1	1.2	8.6	12.1	--	--	--	--
20	--	--	-0.9	-5.0	-1.4	1.2	8.7	12.0	--	--	--	--
21	--	--	-0.9	-4.9	-0.7	1.4	8.0	12.2	--	--	--	--
22	--	--	-1.5	-4.5	-0.4	1.5	8.0	13.0	--	--	--	--
23	--	--	-2.0	-4.1	-0.2	1.7	8.4	13.2	--	--	--	--
24	--	--	-2.6	-3.3	.0	1.5	8.5	--	--	--	--	--
25	--	--	-2.8	-3.8	.4	1.6	7.8	--	--	--	--	--
26	--	--	-3.2	-3.8	-0.2	1.8	7.7	--	--	--	--	--
27	--	--	-3.3	-3.4	-0.7	1.8	7.7	--	--	--	--	--
28	--	--	-3.4	-3.8	.0	1.9	8.7	--	--	--	--	--
29	--	--	-4.1	-3.7	--	1.7	10.0	--	--	--	--	--
30	--	--	-4.3	-5.5	--	1.5	10.5	--	--	--	--	--
31	--	--	-4.2	-6.8	--	1.6	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	.0	-3.5	-4.5	.9	5.8	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 1.2 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	12.0	7.4	1.5	-0.4	-0.2	1.0	1.2	4.6	--	--	--	--
2	11.4	7.2	1.4	-0.4	-0.5	1.1	1.2	5.0	--	--	--	--
3	11.2	6.7	1.4	-0.6	-0.8	1.2	1.3	5.6	--	--	--	--
4	11.5	6.0	1.4	-0.5	-1.2	1.2	1.3	5.9	--	--	--	--
5	11.5	5.3	1.4	-0.5	-1.3	1.3	1.3	6.7	--	--	--	--
6	10.4	4.8	1.3	-0.3	-1.6	1.2	1.3	7.1	--	--	--	--
7	9.6	4.8	1.3	-0.2	-1.8	1.1	1.3	7.1	--	--	--	--
8	9.4	4.6	1.1	.0	-1.8	1.1	1.4	7.3	--	--	--	--
9	9.3	4.5	.8	.0	-1.9	1.2	1.3	7.9	--	--	--	--
10	9.2	4.4	.7	.0	-1.7	1.0	1.4	8.4	--	--	--	--
11	9.0	4.4	.6	.4	-1.3	.9	1.4	8.3	--	--	--	--
12	8.9	4.1	.3	.4	-1.2	1.2	1.3	7.4	--	--	--	--
13	9.0	3.7	.4	.7	-0.5	1.1	1.5	6.6	--	--	--	--
14	9.3	3.4	.2	.7	-0.2	1.3	1.4	6.1	--	--	--	--
15	9.8	3.2	.4	.5	.1	1.2	1.6	6.6	--	--	--	--
16	9.8	3.0	.3	.4	.3	1.2	1.5	6.6	--	--	--	--
17	9.9	2.9	.2	.1	.4	1.2	1.6	7.1	--	--	--	--
18	10.1	2.8	.1	-0.4	.6	1.1	1.6	7.8	--	--	--	--
19	9.7	2.7	.3	-0.4	.9	1.2	1.5	--	--	--	--	--
20	9.1	2.5	.0	-0.2	.6	1.0	1.5	--	--	--	--	--
21	8.5	2.6	.2	.0	.8	.8	1.8	--	--	--	--	--
22	--	2.5	.1	.2	.9	.8	2.4	--	--	--	--	--
23	--	2.2	.2	.4	.9	.6	2.9	--	--	--	--	--
24	--	2.3	.2	.5	.9	.6	3.2	--	--	--	--	--
25	--	1.9	.0	.2	.8	.9	3.8	--	--	--	--	--
26	--	1.7	.0	-0.3	1.0	.9	4.2	--	--	--	--	--
27	--	1.6	.0	-0.5	.9	.9	4.0	--	--	--	--	--
28	--	1.5	-0.1	-0.2	1.1	1.0	4.0	--	--	--	--	--
29	8.9	1.3	-0.3	.0	--	1.0	3.8	--	--	--	--	--
30	8.3	1.4	-0.4	.1	--	1.1	4.2	--	--	--	--	--
31	7.8	--	-0.4	-0.3	--	1.2	--	--	--	--	--	--
Mean	--	3.6	.5	.0	-0.2	1.1	2.1	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 1.2 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	10.7	4.1	-1.3	.4	1.8	--	5.7	--	--	--	--
2	--	10.8	3.9	-1.1	.4	1.6	--	6.2	--	--	--	--
3	--	10.5	3.8	-0.8	.8	1.5	--	6.7	--	--	--	--
4	--	10.6	3.7	-0.4	.9	1.5	--	7.2	--	--	--	--
5	13.5	10.8	3.6	.1	.0	1.4	--	7.5	--	--	--	--
6	13.0	10.2	3.5	1.1	-0.7	--	--	8.0	--	--	--	--
7	12.9	10.3	3.4	1.4	-1.1	--	--	8.1	--	--	--	--
8	12.6	9.7	3.2	1.6	-0.8	--	--	7.9	--	--	--	--
9	12.4	9.1	3.2	1.6	-0.2	--	--	8.0	--	--	--	--
10	13.1	8.3	2.9	1.2	.2	--	--	8.3	--	--	--	--
11	13.1	7.8	2.7	.6	.5	--	--	8.1	--	--	--	--
12	12.1	7.2	2.3	.2	.7	--	--	8.0	--	--	--	--
13	11.6	7.0	2.2	-0.3	.9	--	--	8.0	--	--	--	--
14	11.2	6.8	2.0	-0.7	1.0	--	--	8.6	--	--	--	--
15	11.0	6.6	2.0	-0.9	1.1	--	--	8.8	--	--	--	--
16	10.8	6.3	2.1	-1.1	1.3	--	--	9.6	--	--	--	--
17	10.6	6.4	2.2	-1.4	1.3	--	--	--	--	--	--	--
18	10.5	6.7	1.8	-2.1	1.3	--	6.8	--	--	--	--	--
19	10.3	6.8	1.6	-2.8	1.3	--	7.1	--	--	--	--	--
20	10.2	6.7	1.5	-3.5	1.3	--	7.4	--	--	--	--	--
21	10.4	6.3	1.3	-3.8	1.5	--	7.8	--	--	--	--	--
22	10.6	5.9	.9	-3.8	1.6	--	8.2	--	--	--	--	--
23	10.9	5.6	.2	-3.4	1.6	--	8.5	--	--	--	--	--
24	11.0	5.3	-0.4	-2.9	1.8	--	8.6	--	--	--	--	--
25	10.7	5.0	-1.2	-2.4	1.8	--	8.3	--	--	--	--	--
26	10.6	4.8	-1.5	-2.0	1.9	--	7.9	--	--	--	--	--
27	10.8	4.6	-1.4	-1.8	1.9	--	6.7	--	--	--	--	--
28	11.0	4.4	-1.3	-1.5	1.9	--	5.9	--	--	--	--	--
29	10.6	4.4	-1.5	-0.6	1.7	--	5.7	--	--	--	--	--
30	10.5	4.2	-1.6	-0.2	--	--	5.6	--	--	--	--	--
31	10.5	--	-1.6	.0	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	7.3	1.5	-1.0	.9	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 1.2 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	3.3	-3.6	-6.1	.1	1.2	9.0	--	--	--	--
2	--	--	3.2	-3.7	-6.7	.1	1.3	9.4	--	--	--	--
3	--	--	3.2	-3.3	-7.1	.0	1.4	10.0	--	--	--	--
4	--	--	2.9	-2.5	-7.5	-0.2	1.5	10.8	--	--	--	--
5	--	--	2.7	-2.3	-7.4	-0.4	1.6	10.0	--	--	--	--
6	--	--	2.6	-1.9	-7.5	-0.6	1.8	9.6	--	--	--	--
7	--	--	2.7	-1.8	-7.5	-0.8	1.8	9.5	--	--	--	--
8	--	--	2.6	-2.1	-7.7	-0.3	1.7	9.8	--	--	--	--
9	--	--	2.7	-2.4	-7.1	.0	2.0	10.2	--	--	--	--
10	--	--	2.6	-2.6	-7.2	.2	2.6	10.5	--	--	--	--
11	--	--	2.7	-2.6	-6.9	.3	3.2	10.8	--	--	--	--
12	--	--	2.6	-3.1	-6.8	.5	3.6	10.1	--	--	--	--
13	--	--	1.9	-2.8	-6.2	.3	3.7	9.7	--	--	--	--
14	--	--	1.5	-2.6	-5.8	.6	4.6	9.3	--	--	--	--
15	--	--	1.2	-2.7	-5.1	.5	5.3	9.4	--	--	--	--
16	--	--	1.0	-2.4	-3.3	.5	5.3	9.6	--	--	--	--
17	--	--	.5	-2.1	-2.9	.7	5.0	10.1	--	--	--	--
18	--	--	.1	-1.9	-2.7	.8	5.8	10.6	--	--	--	--
19	--	--	-0.2	-2.7	-2.5	.9	6.7	11.0	--	--	--	--
20	--	--	-0.3	-3.6	-2.2	.7	7.2	11.1	--	--	--	--
21	--	--	-0.3	-4.2	-1.4	.8	6.9	11.2	--	--	--	--
22	--	--	-0.6	-4.0	-1.0	.9	6.8	11.7	--	--	--	--
23	--	--	-1.0	-3.9	-0.8	1.0	7.1	12.0	--	--	--	--
24	--	--	-1.5	-3.3	-0.7	.9	7.4	--	--	--	--	--
25	--	--	-1.8	-3.3	-0.4	1.0	7.0	--	--	--	--	--
26	--	--	-2.2	-3.4	-0.4	1.2	6.8	--	--	--	--	--
27	--	--	-2.5	-3.1	-0.8	1.3	6.8	--	--	--	--	--
28	--	--	-2.6	-3.5	-0.4	1.3	7.2	--	--	--	--	--
29	--	--	-2.9	-3.3	--	1.2	8.2	--	--	--	--	--
30	--	--	-3.2	-4.2	--	1.1	8.8	--	--	--	--	--
31	--	--	-3.4	-5.2	--	1.1	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	.6	-3.0	-4.4	.5	4.7	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 1.6 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	12.6	8.0	2.1	.1	.0	.8	1.0	3.7	--	--	--	--
2	12.2	7.7	2.0	.0	-0.1	.9	1.0	4.1	--	--	--	--
3	11.8	7.4	1.9	.0	-0.3	.9	.9	4.6	--	--	--	--
4	11.7	6.9	1.9	.0	-0.7	1.0	1.2	5.0	--	--	--	--
5	11.8	6.3	1.9	.0	-0.8	1.0	1.0	5.5	--	--	--	--
6	11.2	5.8	1.8	.0	-1.0	.8	1.1	5.9	--	--	--	--
7	10.5	5.5	1.8	.0	-1.2	.9	1.2	6.2	--	--	--	--
8	10.2	5.4	1.7	.0	-1.3	1.0	1.0	6.3	--	--	--	--
9	9.9	5.2	1.5	.0	-1.5	1.1	1.2	6.8	--	--	--	--
10	9.7	5.0	1.4	.1	-1.3	.9	1.1	7.4	--	--	--	--
11	9.5	5.1	1.3	.7	-1.2	.9	1.1	7.5	--	--	--	--
12	9.3	4.8	1.0	.8	-1.0	.9	1.3	7.1	--	--	--	--
13	9.2	4.5	.9	.9	-0.7	.9	1.3	6.5	--	--	--	--
14	9.4	4.2	.8	1.0	-0.3	1.2	1.1	5.9	--	--	--	--
15	9.7	3.9	.9	.9	-0.2	1.0	1.2	6.2	--	--	--	--
16	9.9	3.7	.8	.8	.1	1.1	1.1	6.2	--	--	--	--
17	10.0	3.6	.7	.7	.2	.9	1.2	6.4	--	--	--	--
18	10.2	3.6	.8	.2	.3	1.0	1.2	7.0	--	--	--	--
19	10.0	3.4	.7	.1	.7	1.0	1.3	--	--	--	--	--
20	9.6	3.2	.6	.0	.4	1.0	1.3	--	--	--	--	--
21	9.1	3.3	.6	.1	.6	.9	1.5	--	--	--	--	--
22	--	3.1	.6	.3	.6	.8	1.7	--	--	--	--	--
23	--	2.9	.6	.4	.7	.7	1.8	--	--	--	--	--
24	--	2.8	.5	.7	.6	.6	1.8	--	--	--	--	--
25	--	2.6	.5	.5	.7	.7	2.3	--	--	--	--	--
26	--	2.4	.4	.2	.7	.7	2.8	--	--	--	--	--
27	--	2.4	.4	.0	.8	.9	2.9	--	--	--	--	--
28	--	2.2	.4	.0	.9	.8	3.1	--	--	--	--	--
29	9.3	2.1	.3	.1	--	.9	3.0	--	--	--	--	--
30	8.8	2.0	.2	.2	--	.9	3.2	--	--	--	--	--
31	8.4	--	.1	.0	--	1.0	--	--	--	--	--	--
Mean	--	4.3	1.0	.3	-0.2	.9	1.6	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 1.6 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	10.7	4.8	-0.7	.3	1.8	--	5.4	--	--	--	--
2	--	10.8	4.6	-0.6	.3	1.6	--	5.6	--	--	--	--
3	--	10.6	4.5	-0.4	.7	1.5	--	6.0	--	--	--	--
4	--	10.5	4.4	-0.1	.8	1.5	--	6.5	--	--	--	--
5	13.7	10.8	4.2	.2	.4	1.5	--	6.7	--	--	--	--
6	13.3	10.5	4.1	1.0	-0.1	--	--	7.1	--	--	--	--
7	13.2	10.4	4.1	1.3	-0.6	--	--	7.3	--	--	--	--
8	12.9	10.0	3.9	1.6	-0.5	--	--	7.3	--	--	--	--
9	12.7	9.6	3.8	1.7	-0.1	--	--	7.4	--	--	--	--
10	13.1	9.0	3.6	1.5	.1	--	--	7.6	--	--	--	--
11	13.2	8.6	3.4	1.1	.4	--	--	7.4	--	--	--	--
12	12.6	8.1	3.0	.7	.6	--	--	7.2	--	--	--	--
13	12.1	7.8	2.9	.2	.8	--	--	7.3	--	--	--	--
14	11.8	7.6	2.7	.0	.9	--	--	7.7	--	--	--	--
15	11.5	7.3	2.7	-0.2	1.0	--	--	8.0	--	--	--	--
16	11.3	7.1	2.7	-0.4	1.1	--	--	8.5	--	--	--	--
17	11.1	7.0	2.8	-0.6	1.2	--	--	--	--	--	--	--
18	10.9	7.1	2.6	-1.1	1.2	--	6.0	--	--	--	--	--
19	10.8	7.2	2.4	-1.7	1.2	--	6.2	--	--	--	--	--
20	10.5	7.2	2.1	-2.3	1.2	--	6.5	--	--	--	--	--
21	10.6	6.9	2.0	-2.6	1.4	--	6.8	--	--	--	--	--
22	10.7	6.6	1.7	-2.8	1.5	--	7.2	--	--	--	--	--
23	11.0	6.3	1.2	-2.7	1.4	--	7.5	--	--	--	--	--
24	11.1	6.0	.8	-2.5	1.6	--	7.7	--	--	--	--	--
25	11.0	5.7	.1	-2.0	1.6	--	7.6	--	--	--	--	--
26	10.8	5.6	-0.3	-1.7	1.8	--	7.3	--	--	--	--	--
27	10.8	5.4	-0.5	-1.5	1.7	--	6.6	--	--	--	--	--
28	11.0	5.1	-0.6	-1.3	1.8	--	5.9	--	--	--	--	--
29	10.8	5.1	-0.6	-0.8	1.7	--	5.7	--	--	--	--	--
30	10.7	4.9	-0.7	-0.4	--	--	5.4	--	--	--	--	--
31	10.6	--	-0.8	.0	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	7.9	2.3	-0.6	.9	--	--	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 1.6 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	3.6	-2.6	-4.9	-0.2	1.2	7.9	--	--	--	--
2	--	--	3.3	-2.9	-5.4	-0.4	1.0	8.2	--	--	--	--
3	--	--	3.2	-2.8	-5.8	-0.3	1.0	8.7	--	--	--	--
4	--	--	3.0	-2.2	-6.1	-0.3	1.1	9.4	--	--	--	--
5	--	--	2.9	-2.0	-6.3	-0.4	1.2	9.3	--	--	--	--
6	--	--	2.7	-1.7	-6.4	-0.6	1.3	8.9	--	--	--	--
7	--	--	2.6	-1.5	-6.4	-0.7	1.3	8.8	--	--	--	--
8	--	--	2.6	-1.5	-6.6	-0.5	1.3	9.0	--	--	--	--
9	--	--	2.6	-1.7	-6.4	-0.3	1.4	9.3	--	--	--	--
10	--	--	2.5	-2.0	-6.4	-0.2	1.8	9.4	--	--	--	--
11	--	--	2.5	-1.8	-6.2	-0.2	2.4	9.9	--	--	--	--
12	--	--	2.6	-2.5	-6.1	.1	2.7	9.6	--	--	--	--
13	--	--	2.2	-2.3	-5.9	.0	2.9	9.4	--	--	--	--
14	--	--	2.0	-2.3	-5.4	.2	3.5	9.0	--	--	--	--
15	--	--	1.7	-2.2	-5.0	.2	4.1	9.0	--	--	--	--
16	--	--	1.6	-2.0	-3.8	.2	4.3	9.1	--	--	--	--
17	--	--	1.2	-2.0	-3.2	.3	4.2	9.4	--	--	--	--
18	--	--	.9	-1.8	-2.9	.4	4.7	9.8	--	--	--	--
19	--	--	.5	-2.0	-2.8	.5	5.4	10.1	--	--	--	--
20	--	--	.4	-2.5	-2.5	.2	6.0	10.4	--	--	--	--
21	--	--	.3	-3.3	-1.9	.5	6.0	10.4	--	--	--	--
22	--	--	.0	-3.2	-1.5	.4	6.0	10.8	--	--	--	--
23	--	--	-0.2	-3.5	-1.3	.7	6.1	11.1	--	--	--	--
24	--	--	-0.5	-3.3	-1.2	.4	6.4	--	--	--	--	--
25	--	--	-0.8	-2.8	-0.7	.7	6.2	--	--	--	--	--
26	--	--	-1.2	-3.0	-0.6	.7	6.1	--	--	--	--	--
27	--	--	-1.6	-2.9	-0.9	.8	6.1	--	--	--	--	--
28	--	--	-1.7	-2.9	-0.7	1.0	6.3	--	--	--	--	--
29	--	--	-2.0	-2.8	--	.8	7.0	--	--	--	--	--
30	--	--	-2.2	-3.4	--	.9	7.6	--	--	--	--	--
31	--	--	-2.5	-4.0	--	.9	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	1.0	-2.5	-4.1	.2	3.9	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.0 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	13.0	8.5	2.6	.5	.4	.7	.9	3.3	--	--	--	--
2	12.6	8.2	2.5	.5	.2	.8	.9	3.7	--	--	--	--
3	12.3	7.9	2.5	.5	.3	.8	.9	4.2	--	--	--	--
4	12.2	7.5	2.4	.5	.0	.8	1.0	4.5	--	--	--	--
5	12.1	7.1	2.4	.4	-0.1	.9	1.0	4.9	--	--	--	--
6	11.8	6.7	2.3	.4	-0.4	.8	1.0	5.3	--	--	--	--
7	11.4	6.3	2.3	.4	-0.5	.8	.9	5.6	--	--	--	--
8	10.9	6.1	2.2	.5	-0.8	.8	.9	5.8	--	--	--	--
9	10.7	5.9	2.2	.4	-0.8	.8	.9	6.2	--	--	--	--
10	10.5	5.8	1.9	.5	-0.8	.8	1.0	6.7	--	--	--	--
11	10.1	5.6	1.8	.8	-0.8	.6	1.1	6.8	--	--	--	--
12	9.9	5.4	1.7	1.3	-0.6	.9	1.2	6.7	--	--	--	--
13	9.8	5.2	1.4	1.3	-0.4	1.0	1.2	6.5	--	--	--	--
14	9.7	4.9	1.4	1.2	-0.3	1.0	1.0	6.1	--	--	--	--
15	9.9	4.7	1.4	1.2	-0.1	.9	1.1	6.0	--	--	--	--
16	10.0	4.5	1.3	1.2	.2	.9	1.0	6.0	--	--	--	--
17	10.1	4.4	1.2	1.1	.2	1.0	1.1	6.3	--	--	--	--
18	10.2	4.0	1.1	1.0	.2	.9	1.2	6.6	--	--	--	--
19	10.2	4.1	1.1	.9	.5	1.0	1.1	--	--	--	--	--
20	9.9	3.8	.9	.6	.5	.9	1.2	--	--	--	--	--
21	9.5	3.8	1.0	.8	.7	.8	1.6	--	--	--	--	--
22	--	3.7	.9	.7	.6	.9	1.9	--	--	--	--	--
23	--	3.5	1.0	.8	.5	.7	1.9	--	--	--	--	--
24	--	3.4	.9	.8	.6	.7	1.8	--	--	--	--	--
25	--	3.3	.9	.8	.7	.7	2.0	--	--	--	--	--
26	--	3.1	.7	.7	.7	.8	2.0	--	--	--	--	--
27	--	2.9	.8	.6	.7	.7	2.1	--	--	--	--	--
28	--	2.9	.8	.5	.8	.7	2.4	--	--	--	--	--
29	9.5	2.9	.8	.5	--	.8	2.6	--	--	--	--	--
30	9.1	2.6	.7	.5	--	.9	2.9	--	--	--	--	--
31	8.8	--	.6	.4	--	1.0	--	--	--	--	--	--
Mean	--	5.0	1.5	.7	.0	.8	1.4	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.0 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.0	5.7	.2	.4	1.9	--	5.5	--	--	--	--
2	--	10.9	5.5	.2	.4	1.7	--	5.6	--	--	--	--
3	--	10.7	5.4	.4	.8	1.7	--	5.8	--	--	--	--
4	--	10.8	5.3	.5	.9	1.7	--	6.2	--	--	--	--
5	14.0	10.9	5.1	.8	.7	1.6	--	6.4	--	--	--	--
6	13.8	10.7	5.0	1.2	.5	--	--	6.7	--	--	--	--
7	13.7	10.8	4.9	1.5	.2	--	--	7.0	--	--	--	--
8	13.4	10.5	4.7	1.7	.0	--	--	7.0	--	--	--	--
9	13.2	10.2	4.6	1.8	.2	--	--	7.1	--	--	--	--
10	13.4	9.7	4.4	1.8	.4	--	--	7.3	--	--	--	--
11	13.4	9.4	4.3	1.6	.6	--	--	7.1	--	--	--	--
12	13.1	9.0	4.0	1.4	.7	--	--	6.8	--	--	--	--
13	12.7	8.7	3.9	1.0	.9	--	--	6.9	--	--	--	--
14	12.4	8.4	3.7	.7	1.0	--	--	7.1	--	--	--	--
15	12.1	8.2	3.5	.6	1.1	--	--	7.4	--	--	--	--
16	11.9	7.9	3.6	.3	1.2	--	--	7.9	--	--	--	--
17	11.7	7.9	3.5	.2	1.3	--	--	--	--	--	--	--
18	11.5	7.8	3.4	.0	1.3	--	5.5	--	--	--	--	--
19	11.4	7.8	3.3	-0.5	1.4	--	5.8	--	--	--	--	--
20	11.1	7.8	3.1	-0.9	1.4	--	6.0	--	--	--	--	--
21	11.1	7.6	2.9	-1.2	1.4	--	6.3	--	--	--	--	--
22	11.1	7.4	2.7	-1.5	1.6	--	6.6	--	--	--	--	--
23	11.3	7.1	2.3	-1.6	1.5	--	6.9	--	--	--	--	--
24	11.3	6.9	2.0	-1.5	1.7	--	7.2	--	--	--	--	--
25	11.4	6.6	1.5	-1.3	1.6	--	7.2	--	--	--	--	--
26	11.2	6.5	1.0	-1.0	1.8	--	7.1	--	--	--	--	--
27	11.2	6.3	.8	-0.8	1.7	--	6.4	--	--	--	--	--
28	11.2	6.0	.6	-0.8	1.8	--	6.0	--	--	--	--	--
29	11.1	6.0	.5	-0.4	1.8	--	5.9	--	--	--	--	--
30	11.1	5.8	.3	-0.2	--	--	5.7	--	--	--	--	--
31	11.0	--	.2	.1	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	8.5	3.3	.1	1.0	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.0 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	4.2	-1.3	-3.2	-0.6	.9	7.1	--	--	--	--
2	--	--	4.1	-1.6	-3.7	-0.3	.9	7.4	--	--	--	--
3	--	--	4.0	-1.6	-4.1	-0.2	.9	7.8	--	--	--	--
4	--	--	3.8	-1.4	-4.4	-0.2	1.0	8.5	--	--	--	--
5	--	--	3.6	-1.1	-4.4	-0.3	1.2	8.5	--	--	--	--
6	--	--	3.5	-1.0	-4.7	-0.3	1.3	8.4	--	--	--	--
7	--	--	3.4	-0.8	-4.8	-0.3	1.3	8.3	--	--	--	--
8	--	--	3.4	-0.7	-5.1	-0.5	1.3	8.4	--	--	--	--
9	--	--	3.3	-0.8	-4.8	-0.3	1.3	8.4	--	--	--	--
10	--	--	3.3	-1.0	-5.1	.0	1.6	8.6	--	--	--	--
11	--	--	3.2	-0.8	-5.0	.1	1.9	8.9	--	--	--	--
12	--	--	3.2	-1.4	-4.8	.0	2.2	9.0	--	--	--	--
13	--	--	3.0	-1.3	-4.6	.1	2.5	8.9	--	--	--	--
14	--	--	2.9	-1.4	-4.7	.2	2.8	8.7	--	--	--	--
15	--	--	2.6	-1.3	-4.2	.2	3.3	8.6	--	--	--	--
16	--	--	2.5	-1.2	-3.6	.3	3.6	8.6	--	--	--	--
17	--	--	2.2	-1.3	-2.9	.4	3.6	8.8	--	--	--	--
18	--	--	2.0	-1.2	-2.5	.4	3.9	9.1	--	--	--	--
19	--	--	1.7	-1.2	-2.5	.6	4.5	9.4	--	--	--	--
20	--	--	1.6	-1.4	-2.2	.5	5.1	9.6	--	--	--	--
21	--	--	1.4	-2.0	-1.9	.4	5.2	9.8	--	--	--	--
22	--	--	1.2	-2.1	-1.5	.3	5.3	10.0	--	--	--	--
23	--	--	.9	-2.5	-1.3	.7	5.5	10.3	--	--	--	--
24	--	--	.7	-2.2	-0.9	.5	5.7	--	--	--	--	--
25	--	--	.5	-1.9	-0.8	.7	5.8	--	--	--	--	--
26	--	--	.1	-2.0	-0.6	.6	5.7	--	--	--	--	--
27	--	--	-0.2	-1.9	-0.6	.8	5.7	--	--	--	--	--
28	--	--	-0.4	-2.0	-0.5	.9	5.7	--	--	--	--	--
29	--	--	-0.6	-1.8	--	.9	6.3	--	--	--	--	--
30	--	--	-0.8	-2.1	--	.8	6.8	--	--	--	--	--
31	--	--	-1.2	-2.5	--	.9	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	2.0	-1.5	-3.2	.2	3.4	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.4 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	13.4	8.8	3.0	1.0	.5	.4	.7	3.1	--	--	--	--
2	13.0	8.6	3.0	.9	.5	.5	.6	3.5	--	--	--	--
3	12.7	8.3	3.0	.9	.4	.6	.6	3.8	--	--	--	--
4	12.5	8.0	2.9	.9	.2	.5	.7	4.1	--	--	--	--
5	12.3	7.6	2.8	.9	.1	.7	.6	4.5	--	--	--	--
6	12.2	7.3	2.7	.8	-0.1	.6	.6	4.8	--	--	--	--
7	11.8	6.9	2.7	.7	-0.1	.6	.7	5.3	--	--	--	--
8	11.5	6.6	2.6	.8	-0.2	.5	.7	5.4	--	--	--	--
9	11.1	6.4	2.6	.8	-0.4	.6	.7	5.7	--	--	--	--
10	10.9	6.2	2.4	.8	-0.4	.5	.7	6.1	--	--	--	--
11	10.6	6.1	2.3	1.0	-0.4	.6	.6	6.4	--	--	--	--
12	10.4	5.9	2.3	1.3	-0.4	.6	.9	6.4	--	--	--	--
13	10.2	5.7	2.1	1.2	-0.4	.6	.7	6.2	--	--	--	--
14	10.1	5.5	2.0	1.2	-0.2	.7	.7	6.1	--	--	--	--
15	10.1	5.3	1.9	1.2	.0	.6	.7	5.9	--	--	--	--
16	10.2	5.1	1.8	1.1	.0	.6	.9	6.0	--	--	--	--
17	10.3	4.9	1.8	1.1	.0	.6	.9	6.1	--	--	--	--
18	10.3	4.8	1.6	.9	.2	.6	.9	6.3	--	--	--	--
19	10.3	4.6	1.6	.8	.2	.6	.8	--	--	--	--	--
20	10.1	4.4	1.6	.7	.3	.6	.8	--	--	--	--	--
21	9.9	4.3	1.6	.7	.3	.6	1.3	--	--	--	--	--
22	--	4.2	1.4	.9	.3	.7	1.9	--	--	--	--	--
23	--	4.0	1.4	.8	.3	.5	2.0	--	--	--	--	--
24	--	4.0	1.4	.8	.5	.5	1.8	--	--	--	--	--
25	--	3.8	1.3	.8	.3	.6	2.1	--	--	--	--	--
26	--	3.7	1.2	.6	.5	.5	2.0	--	--	--	--	--
27	--	3.6	1.2	.7	.5	.5	2.1	--	--	--	--	--
28	--	3.5	1.2	.7	.5	.6	2.1	--	--	--	--	--
29	9.6	3.2	1.1	.6	--	.7	2.2	--	--	--	--	--
30	9.4	3.2	1.1	.6	--	.6	2.7	--	--	--	--	--
31	9.1	--	1.0	.5	--	.6	--	--	--	--	--	--
Mean	--	5.5	2.0	.9	.1	.6	1.2	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.4 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.3	6.4	1.1	.6	1.9	--	5.6	--	--	--	--
2	--	11.1	6.1	1.1	.6	1.8	--	5.6	--	--	--	--
3	--	10.9	6.1	1.1	.9	1.8	--	5.6	--	--	--	--
4	--	10.9	5.9	1.2	1.0	1.8	--	5.9	--	--	--	--
5	14.3	11.1	5.8	1.3	.9	1.7	--	6.2	--	--	--	--
6	14.1	10.9	5.7	1.6	.9	--	--	5.9	--	--	--	--
7	14.0	11.0	5.6	1.8	.6	--	--	6.3	--	--	--	--
8	13.7	10.7	5.3	1.9	.5	--	--	6.9	--	--	--	--
9	13.6	10.6	5.3	2.0	.5	--	--	6.8	--	--	--	--
10	13.7	10.2	5.1	2.1	.6	--	--	6.5	--	--	--	--
11	13.5	9.9	5.0	1.9	.8	--	--	6.1	--	--	--	--
12	13.4	9.7	4.7	1.8	.9	--	--	6.1	--	--	--	--
13	13.1	9.4	4.6	1.5	1.1	--	--	6.2	--	--	--	--
14	12.9	9.1	4.4	1.4	1.1	--	--	6.3	--	--	--	--
15	12.6	8.9	4.2	1.2	1.3	--	--	6.8	--	--	--	--
16	12.4	8.5	4.2	.9	1.3	--	--	6.9	--	--	--	--
17	12.1	8.6	4.1	.8	1.3	--	--	--	--	--	--	--
18	12.0	8.4	4.0	.6	1.4	--	5.0	--	--	--	--	--
19	11.9	8.3	3.9	.2	1.4	--	5.3	--	--	--	--	--
20	11.6	8.3	3.7	.0	1.5	--	5.6	--	--	--	--	--
21	11.6	8.1	3.6	-0.2	1.5	--	5.8	--	--	--	--	--
22	11.5	8.1	3.3	-0.5	1.6	--	6.1	--	--	--	--	--
23	11.6	7.7	3.1	-0.6	1.5	--	6.4	--	--	--	--	--
24	11.6	7.6	2.9	-0.6	1.7	--	6.6	--	--	--	--	--
25	11.6	7.3	2.5	-0.5	1.7	--	6.7	--	--	--	--	--
26	11.6	7.2	2.1	-0.4	1.8	--	6.8	--	--	--	--	--
27	11.5	7.0	1.8	-0.3	1.8	--	6.2	--	--	--	--	--
28	11.5	6.7	1.5	-0.2	1.8	--	5.4	--	--	--	--	--
29	11.4	6.7	1.4	.0	1.9	--	6.0	--	--	--	--	--
30	11.4	6.4	1.3	.1	--	--	5.6	--	--	--	--	--
31	11.3	--	1.2	.5	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	9.0	4.0	.7	1.2	--	--	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.4 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	5.2	-0.2	-2.0	-0.4	.9	6.5	--	--	--	--
2	--	--	5.1	-0.5	-2.4	-0.2	.9	6.8	--	--	--	--
3	--	--	5.0	-0.6	-2.7	.0	.9	7.1	--	--	--	--
4	--	--	4.8	-0.4	-3.0	-0.1	1.0	7.8	--	--	--	--
5	--	--	4.7	-0.2	-3.1	-0.2	1.1	7.8	--	--	--	--
6	--	--	4.6	-0.4	-3.3	-0.2	1.3	7.8	--	--	--	--
7	--	--	4.5	-0.1	-3.5	-0.3	1.3	7.8	--	--	--	--
8	--	--	4.5	.2	-3.7	-0.2	1.3	7.8	--	--	--	--
9	--	--	4.4	.0	-3.7	-0.2	1.3	7.7	--	--	--	--
10	--	--	4.3	-0.4	-3.8	.1	1.5	7.8	--	--	--	--
11	--	--	4.2	.0	-3.9	.1	1.7	8.1	--	--	--	--
12	--	--	3.9	-0.4	-3.8	.2	2.0	8.4	--	--	--	--
13	--	--	3.6	-0.5	-3.6	.3	2.2	8.4	--	--	--	--
14	--	--	3.5	-0.7	-4.1	.4	2.5	8.2	--	--	--	--
15	--	--	3.3	-0.6	-5.0	.3	2.8	8.2	--	--	--	--
16	--	--	3.2	-0.5	-3.1	.5	3.2	8.2	--	--	--	--
17	--	--	3.0	-0.6	-2.6	.4	3.3	8.3	--	--	--	--
18	--	--	2.8	-0.6	-2.5	.5	3.5	8.5	--	--	--	--
19	--	--	2.6	-0.5	-2.0	.6	3.9	8.7	--	--	--	--
20	--	--	2.5	-0.3	-2.1	.4	4.4	9.0	--	--	--	--
21	--	--	2.3	-1.0	-1.7	.5	4.7	9.1	--	--	--	--
22	--	--	2.2	-1.3	-1.4	.5	4.8	9.4	--	--	--	--
23	--	--	1.8	-1.4	-1.2	.6	5.0	9.6	--	--	--	--
24	--	--	1.7	-1.5	-0.9	.6	5.2	--	--	--	--	--
25	--	--	1.5	-1.1	-0.7	.6	5.3	--	--	--	--	--
26	--	--	1.2	-1.2	-0.5	.6	5.3	--	--	--	--	--
27	--	--	.9	-1.2	-0.4	.8	5.4	--	--	--	--	--
28	--	--	.6	-1.4	-0.2	.9	5.4	--	--	--	--	--
29	--	--	.4	-1.1	--	.9	5.8	--	--	--	--	--
30	--	--	.3	-1.2	--	.8	6.2	--	--	--	--	--
31	--	--	.0	-1.4	--	.9	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	3.0	-0.7	-2.5	.3	3.1	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.8 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	13.5	9.2	3.6	1.4	.8	.5	.7	3.0	--	--	--	--
2	13.3	8.9	3.6	1.3	.6	.5	.4	3.3	--	--	--	--
3	13.0	8.7	3.4	1.3	.6	.5	.5	3.6	--	--	--	--
4	12.8	8.5	3.4	1.2	.6	.5	.7	3.8	--	--	--	--
5	12.6	8.1	3.4	1.2	.5	.7	.6	4.2	--	--	--	--
6	12.4	7.8	3.1	1.2	.4	.5	.6	4.3	--	--	--	--
7	12.2	7.5	3.1	1.1	.4	.5	.6	4.8	--	--	--	--
8	11.9	7.2	3.1	1.2	.4	.4	.5	5.0	--	--	--	--
9	11.6	7.0	3.0	1.1	.0	.5	.6	5.3	--	--	--	--
10	11.4	6.8	2.8	1.1	.0	.5	.6	5.7	--	--	--	--
11	11.2	6.6	2.8	1.2	.0	.5	.7	5.8	--	--	--	--
12	10.9	6.4	2.6	1.4	.0	.7	.9	6.1	--	--	--	--
13	10.7	6.2	2.5	1.5	.0	.5	.6	6.1	--	--	--	--
14	10.5	6.0	2.4	1.4	.0	.7	.6	5.9	--	--	--	--
15	10.5	5.9	2.3	1.3	.0	.6	.6	5.8	--	--	--	--
16	10.5	5.7	2.2	1.3	.2	.6	.5	5.7	--	--	--	--
17	10.6	5.4	2.3	1.2	.0	.4	.7	5.7	--	--	--	--
18	10.5	5.2	2.1	1.1	.2	.6	.8	6.1	--	--	--	--
19	10.5	5.0	2.1	1.1	.2	.6	.7	--	--	--	--	--
20	10.4	4.8	2.0	.9	.1	.6	.8	--	--	--	--	--
21	10.2	4.8	2.0	.9	.3	.6	1.4	--	--	--	--	--
22	--	4.6	1.9	1.0	.4	.6	2.1	--	--	--	--	--
23	--	4.6	1.9	1.0	.4	.6	2.2	--	--	--	--	--
24	--	4.4	1.8	1.0	.4	.5	1.9	--	--	--	--	--
25	--	4.3	1.7	.9	.3	.4	2.2	--	--	--	--	--
26	--	4.2	1.7	.9	.4	.5	2.2	--	--	--	--	--
27	--	3.8	1.6	.7	.4	.6	2.2	--	--	--	--	--
28	--	3.9	1.6	1.0	.5	.5	2.3	--	--	--	--	--
29	9.8	3.9	1.5	.8	--	.5	2.4	--	--	--	--	--
30	9.6	3.7	1.5	.8	--	.5	2.7	--	--	--	--	--
31	9.5	--	1.5	.6	--	.6	--	--	--	--	--	--
Mean	--	6.0	2.4	1.1	.3	.5	1.1	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.8 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.3	6.8	1.7	--	--	--	5.7	--	--	--	--
2	--	11.2	6.6	1.6	--	--	--	5.6	--	--	--	--
3	--	11.0	6.6	1.6	--	--	--	5.7	--	--	--	--
4	--	11.0	6.4	1.6	--	--	--	5.9	--	--	--	--
5	14.4	11.1	6.2	1.4	--	--	--	6.0	--	--	--	--
6	14.2	10.9	6.2	--	--	--	--	6.2	--	--	--	--
7	14.1	11.1	6.0	--	--	--	--	6.3	--	--	--	--
8	13.8	10.8	5.9	--	--	--	--	6.5	--	--	--	--
9	13.7	10.8	5.7	--	--	--	--	6.7	--	--	--	--
10	13.8	10.4	5.6	--	--	--	--	6.9	--	--	--	--
11	13.7	10.2	5.5	--	--	--	--	6.4	--	--	--	--
12	13.5	10.0	5.2	--	--	--	--	6.2	--	--	--	--
13	13.2	9.8	5.1	--	--	--	--	6.2	--	--	--	--
14	13.1	9.5	4.9	--	--	--	--	6.1	--	--	--	--
15	12.7	9.3	4.7	--	--	--	--	6.6	--	--	--	--
16	12.6	8.9	4.7	--	--	--	--	6.9	--	--	--	--
17	12.3	9.0	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	12.1	8.8	4.5	--	--	--	4.7	--	--	--	--	--
19	12.1	8.8	4.4	--	--	--	4.9	--	--	--	--	--
20	11.8	8.6	4.3	--	--	--	5.1	--	--	--	--	--
21	11.8	8.4	4.1	--	--	--	5.4	--	--	--	--	--
22	11.6	8.4	3.9	--	--	--	5.6	--	--	--	--	--
23	11.7	8.1	3.7	--	--	--	5.9	--	--	--	--	--
24	11.6	7.9	3.5	--	--	--	6.2	--	--	--	--	--
25	11.7	7.7	3.1	--	--	--	6.3	--	--	--	--	--
26	11.6	7.6	2.7	--	--	--	6.4	--	--	--	--	--
27	11.6	7.4	2.5	--	--	--	5.8	--	--	--	--	--
28	11.5	7.1	2.2	--	--	--	5.8	--	--	--	--	--
29	11.3	7.1	2.0	--	--	--	6.0	--	--	--	--	--
30	11.4	6.9	2.0	--	--	--	5.8	--	--	--	--	--
31	11.3	--	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	9.3	4.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 2.8 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	5.6	.8	-0.9	-0.4	1.0	5.9	--	--	--	--
2	--	--	5.4	.5	-1.4	-0.1	.9	6.0	--	--	--	--
3	--	--	5.2	.3	-1.6	-0.2	1.0	6.7	--	--	--	--
4	--	--	5.1	.5	-1.7	.3	1.1	7.0	--	--	--	--
5	--	--	4.9	.4	-2.0	-0.2	1.1	7.0	--	--	--	--
6	--	--	4.7	.3	-2.0	.1	1.3	6.6	--	--	--	--
7	--	--	4.6	.7	-2.2	-0.1	1.3	7.1	--	--	--	--
8	--	--	4.8	.6	-2.3	.0	1.3	6.6	--	--	--	--
9	--	--	4.7	.7	-2.4	-0.2	1.4	6.2	--	--	--	--
10	--	--	4.5	.6	-2.8	.1	1.5	6.8	--	--	--	--
11	--	--	4.4	.8	-2.7	.2	1.6	6.8	--	--	--	--
12	--	--	4.2	.4	-2.7	.2	1.8	7.7	--	--	--	--
13	--	--	4.1	.4	-2.7	.2	2.0	7.9	--	--	--	--
14	--	--	4.1	.0	-3.4	.3	2.3	7.9	--	--	--	--
15	--	--	4.0	.2	-2.8	.0	2.5	7.8	--	--	--	--
16	--	--	3.9	.1	-2.4	.9	2.8	7.8	--	--	--	--
17	--	--	3.7	.0	-2.0	.8	3.0	7.9	--	--	--	--
18	--	--	3.5	.1	-1.7	-0.1	3.2	8.0	--	--	--	--
19	--	--	3.3	.6	-1.8	.6	3.5	8.2	--	--	--	--
20	--	--	3.2	.4	-1.8	.6	3.9	8.4	--	--	--	--
21	--	--	3.1	.3	-1.3	.7	4.1	8.6	--	--	--	--
22	--	--	3.0	-0.4	-1.1	.4	4.2	8.8	--	--	--	--
23	--	--	2.7	-0.5	-0.9	.6	4.4	9.0	--	--	--	--
24	--	--	2.6	-0.6	-1.4	1.0	4.6	--	--	--	--	--
25	--	--	2.4	.0	-0.6	.8	4.8	--	--	--	--	--
26	--	--	2.1	.2	-0.5	.6	4.9	--	--	--	--	--
27	--	--	1.8	-0.4	-0.7	1.0	5.1	--	--	--	--	--
28	--	--	1.6	-0.7	.2	.9	5.1	--	--	--	--	--
29	--	--	1.4	-0.8	--	.7	5.3	--	--	--	--	--
30	--	--	1.3	-0.5	--	.9	5.7	--	--	--	--	--
31	--	--	.9	-0.5	--	1.0	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	3.6	.2	-1.8	.4	2.9	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 3.2 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.4	7.3	2.4	1.1	2.0	--	5.8	--	--	--	--
2	--	11.3	7.1	2.4	1.0	1.9	--	5.7	--	--	--	--
3	--	11.0	7.1	2.3	1.2	1.9	--	5.7	--	--	--	--
4	--	11.0	6.9	2.3	1.3	1.9	--	5.8	--	--	--	--
5	14.4	11.2	6.7	2.2	1.2	1.9	--	6.0	--	--	--	--
6	14.1	11.0	6.7	2.2	1.3	--	--	6.1	--	--	--	--
7	14.1	11.2	6.5	2.3	1.2	--	--	6.2	--	--	--	--
8	13.8	10.9	6.4	2.4	1.2	--	--	6.4	--	--	--	--
9	13.6	10.8	6.2	2.5	1.2	--	--	6.5	--	--	--	--
10	13.7	10.6	6.1	2.5	1.2	--	--	6.7	--	--	--	--
11	13.5	10.4	6.0	2.5	1.2	--	--	6.5	--	--	--	--
12	13.5	10.3	5.7	2.5	1.2	--	--	6.1	--	--	--	--
13	13.5	10.1	5.7	2.3	1.3	--	--	6.1	--	--	--	--
14	13.3	9.8	5.5	2.2	1.4	--	--	6.2	--	--	--	--
15	13.0	9.7	5.2	2.1	1.4	--	--	6.4	--	--	--	--
16	12.9	9.4	5.2	1.9	1.4	--	--	6.7	--	--	--	--
17	12.7	9.3	5.1	1.8	1.4	--	--	--	--	--	--	--
18	12.5	9.2	5.0	1.7	1.5	--	4.4	--	--	--	--	--
19	12.4	9.0	5.0	1.5	1.5	--	4.7	--	--	--	--	--
20	12.1	9.0	4.8	1.3	1.7	--	4.9	--	--	--	--	--
21	12.1	8.8	4.6	1.2	1.6	--	5.1	--	--	--	--	--
22	11.9	8.7	4.5	1.0	1.8	--	5.3	--	--	--	--	--
23	12.0	8.5	4.3	.9	1.6	--	5.5	--	--	--	--	--
24	11.9	8.3	4.1	.8	1.8	--	5.8	--	--	--	--	--
25	11.9	8.1	3.9	.6	1.7	--	5.9	--	--	--	--	--
26	11.8	8.0	3.5	.7	1.9	--	6.1	--	--	--	--	--
27	11.8	7.8	3.3	.8	1.8	--	5.7	--	--	--	--	--
28	11.6	7.6	3.0	.8	1.8	--	5.7	--	--	--	--	--
29	11.5	7.6	2.9	.8	1.9	--	6.0	--	--	--	--	--
30	11.6	7.4	2.8	.8	--	--	5.8	--	--	--	--	--
31	11.5	--	2.6	1.0	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	9.6	5.2	1.7	1.4	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 3.2 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	6.8	1.7	-0.1	.0	1.0	5.5	--	--	--	--
2	--	--	6.6	1.5	-0.8	.1	1.1	5.8	--	--	--	--
3	--	--	6.4	1.3	-0.5	.2	1.1	6.0	--	--	--	--
4	--	--	6.2	1.3	-0.7	.3	1.2	6.5	--	--	--	--
5	--	--	6.0	1.1	-0.6	.1	1.2	6.4	--	--	--	--
6	--	--	5.7	1.2	-0.9	.3	1.3	6.6	--	--	--	--
7	--	--	5.7	1.3	-1.1	.1	1.3	6.7	--	--	--	--
8	--	--	5.6	1.4	-1.1	.1	1.4	6.8	--	--	--	--
9	--	--	5.6	1.2	-1.2	.2	1.4	6.6	--	--	--	--
10	--	--	5.4	1.2	-1.5	.4	1.5	6.6	--	--	--	--
11	--	--	5.3	1.3	-1.6	.3	1.6	6.8	--	--	--	--
12	--	--	4.9	1.2	-1.6	.4	1.6	7.1	--	--	--	--
13	--	--	4.6	1.1	-2.1	.4	1.8	7.3	--	--	--	--
14	--	--	4.6	.8	-1.7	.4	2.0	7.4	--	--	--	--
15	--	--	4.4	.8	-1.7	.5	2.2	7.4	--	--	--	--
16	--	--	4.5	.8	-1.5	.5	2.4	7.4	--	--	--	--
17	--	--	4.3	.8	-1.3	.6	2.6	7.5	--	--	--	--
18	--	--	4.2	.8	-1.1	.6	2.7	7.6	--	--	--	--
19	--	--	4.1	.8	-1.1	.6	3.1	7.7	--	--	--	--
20	--	--	4.0	.9	-1.1	.7	3.4	7.9	--	--	--	--
21	--	--	3.8	.7	-0.9	.9	3.6	8.1	--	--	--	--
22	--	--	3.7	.6	-0.7	.7	3.9	8.2	--	--	--	--
23	--	--	3.4	.4	-0.6	.7	4.1	8.4	--	--	--	--
24	--	--	3.4	.3	-0.6	1.0	4.4	--	--	--	--	--
25	--	--	3.2	.3	-0.3	.9	4.5	--	--	--	--	--
26	--	--	3.0	.3	-0.3	.9	4.6	--	--	--	--	--
27	--	--	2.8	.4	-0.2	1.0	4.7	--	--	--	--	--
28	--	--	2.5	.0	.0	1.1	4.8	--	--	--	--	--
29	--	--	2.3	.3	--	1.1	5.0	--	--	--	--	--
30	--	--	2.2	.2	--	1.0	5.2	--	--	--	--	--
31	--	--	1.9	.2	--	1.0	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	4.4	.9	-1.0	.6	2.7	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 3.6 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	11.6	7.9	3.3	--	2.3	--	5.5	--	--	--	--
2	--	11.5	7.7	3.1	--	2.2	--	5.5	--	--	--	--
3	--	11.4	7.7	3.1	--	2.3	--	5.5	--	--	--	--
4	14.5	11.3	7.5	3.0	--	2.3	--	5.6	--	--	--	--
5	14.4	11.4	7.3	3.0	--	2.1	--	5.7	--	--	--	--
6	14.2	11.2	7.3	2.9	--	--	--	5.8	--	--	--	--
7	14.1	11.4	7.1	2.9	--	--	--	5.9	--	--	--	--
8	13.9	11.2	6.9	3.0	--	--	--	6.0	--	--	--	--
9	13.7	11.1	6.9	3.0	1.6	--	--	6.2	--	--	--	--
10	13.8	10.9	6.7	2.9	1.6	--	--	6.4	--	--	--	--
11	13.6	10.9	6.6	--	1.6	--	--	6.1	--	--	--	--
12	13.5	10.7	6.4	--	1.6	--	--	5.9	--	--	--	--
13	13.6	10.5	6.4	--	1.5	--	--	5.8	--	--	--	--
14	13.4	10.3	6.1	--	1.7	--	--	5.9	--	--	--	--
15	13.2	10.1	5.9	--	1.7	--	--	6.2	--	--	--	--
16	13.1	9.9	5.9	--	1.8	--	--	6.5	--	--	--	--
17	12.8	9.8	5.8	--	1.8	--	--	6.5	--	--	--	--
18	12.7	9.7	5.7	--	1.9	--	4.0	--	--	--	--	--
19	12.6	9.5	5.6	--	1.9	--	4.2	--	--	--	--	--
20	12.4	9.5	5.5	--	1.8	--	4.4	--	--	--	--	--
21	12.3	9.3	5.3	--	2.0	--	4.4	--	--	--	--	--
22	12.1	9.2	5.3	--	2.1	--	4.9	--	--	--	--	--
23	12.2	9.1	5.0	--	1.9	--	5.1	--	--	--	--	--
24	12.1	8.9	4.9	--	2.1	--	5.2	--	--	--	--	--
25	12.1	8.7	4.5	--	2.0	--	5.4	--	--	--	--	--
26	12.0	8.6	4.5	--	2.1	--	5.7	--	--	--	--	--
27	12.0	8.4	4.2	--	2.2	--	5.1	--	--	--	--	--
28	11.8	8.2	3.8	--	2.2	--	5.4	--	--	--	--	--
29	11.7	8.2	3.7	--	2.2	--	5.6	--	--	--	--	--
30	11.7	8.0	3.6	--	--	--	5.6	--	--	--	--	--
31	11.6	--	3.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	10.0	5.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 3.6 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	7.6	2.3	-0.7	-0.1	-0.2	5.0	--	--	--	--
2	--	--	7.4	2.0	.1	.1	1.0	5.3	--	--	--	--
3	--	--	7.2	1.9	.5	.2	1.0	5.1	--	--	--	--
4	--	--	7.0	1.9	.5	.2	1.9	5.9	--	--	--	--
5	--	--	6.9	1.7	.3	.2	.8	6.0	--	--	--	--
6	--	--	6.5	1.8	-0.4	.5	1.1	5.9	--	--	--	--
7	--	--	6.4	1.8	-0.2	.1	1.1	6.2	--	--	--	--
8	--	--	6.4	1.7	.3	.4	1.1	6.2	--	--	--	--
9	--	--	6.3	1.8	.0	-0.4	.5	6.3	--	--	--	--
10	--	--	6.1	2.0	-0.5	.1	1.0	6.3	--	--	--	--
11	--	--	5.9	1.3	-2.2	.3	1.5	6.4	--	--	--	--
12	--	--	5.3	1.6	-0.9	.3	1.5	6.6	--	--	--	--
13	--	--	4.7	1.6	-0.8	.6	1.6	6.9	--	--	--	--
14	--	--	4.7	1.3	-2.1	.6	1.4	7.0	--	--	--	--
15	--	--	4.7	1.2	-2.1	.4	1.8	7.0	--	--	--	--
16	--	--	4.7	1.1	-2.2	1.9	2.1	7.1	--	--	--	--
17	--	--	4.6	1.2	-1.2	.4	2.0	7.1	--	--	--	--
18	--	--	4.5	1.2	-0.8	.7	2.2	7.3	--	--	--	--
19	--	--	4.4	.7	-0.7	.3	2.4	7.4	--	--	--	--
20	--	--	4.3	.7	-1.0	.7	2.8	7.5	--	--	--	--
21	--	--	4.2	.7	-0.7	.7	3.0	7.7	--	--	--	--
22	--	--	4.0	1.0	-0.9	.9	3.3	7.9	--	--	--	--
23	--	--	3.9	.8	-0.5	.5	3.3	8.0	--	--	--	--
24	--	--	3.8	.6	-0.6	.8	3.8	--	--	--	--	--
25	--	--	3.7	.5	-0.2	.8	4.0	--	--	--	--	--
26	--	--	3.5	.8	-0.3	.8	4.1	--	--	--	--	--
27	--	--	3.2	-0.3	-0.1	1.0	4.4	--	--	--	--	--
28	--	--	3.0	.3	-0.2	-0.3	4.4	--	--	--	--	--
29	--	--	2.8	.7	--	.8	4.4	--	--	--	--	--
30	--	--	2.7	.5	--	.8	4.8	--	--	--	--	--
31	--	--	2.5	-0.2	--	1.3	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	4.9	1.2	-0.6	.5	2.3	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 4.0 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	12.5	9.0	4.6	2.7	3.3	--	6.2	--	--	--	--
2	--	12.5	8.8	4.5	2.5	3.2	--	6.1	--	--	--	--
3	--	12.2	8.7	4.5	2.8	3.3	--	6.2	--	--	--	--
4	15.6	12.2	8.6	4.3	2.7	3.2	--	6.3	--	--	--	--
5	15.5	12.3	8.4	4.3	2.5	3.3	--	6.3	--	--	--	--
6	15.3	12.1	8.4	4.2	2.7	--	--	6.4	--	--	--	--
7	15.3	12.3	8.3	4.2	2.7	--	--	6.4	--	--	--	--
8	15.0	12.1	8.1	4.1	2.7	--	--	6.6	--	--	--	--
9	14.8	11.9	8.0	4.1	2.7	--	--	6.5	--	--	--	--
10	15.0	11.8	7.9	4.0	2.7	--	--	6.9	--	--	--	--
11	14.8	11.8	7.9	4.1	2.7	--	--	6.5	--	--	--	--
12	14.6	11.6	7.6	4.1	2.6	--	--	5.9	--	--	--	--
13	14.5	11.5	7.5	4.0	2.7	--	--	5.8	--	--	--	--
14	14.3	11.3	7.3	3.9	2.7	--	--	5.9	--	--	--	--
15	14.2	11.2	7.1	3.8	2.7	--	--	6.0	--	--	--	--
16	14.1	10.9	7.0	3.8	2.8	--	--	6.3	--	--	--	--
17	13.8	10.9	7.0	3.8	2.8	--	--	--	--	--	--	--
18	13.7	10.8	6.8	3.6	2.9	--	4.6	--	--	--	--	--
19	13.6	10.6	6.8	3.4	2.9	--	4.8	--	--	--	--	--
20	13.3	10.6	6.7	3.2	2.9	--	5.0	--	--	--	--	--
21	13.3	10.3	6.7	3.3	3.0	--	5.2	--	--	--	--	--
22	13.1	10.3	6.4	3.0	3.0	--	5.4	--	--	--	--	--
23	13.1	10.1	6.1	3.0	2.9	--	5.6	--	--	--	--	--
24	13.0	9.9	6.0	2.9	3.1	--	5.8	--	--	--	--	--
25	13.0	9.8	5.9	2.7	3.0	--	5.8	--	--	--	--	--
26	12.9	9.8	5.8	2.8	3.1	--	5.7	--	--	--	--	--
27	12.9	9.5	5.6	2.7	3.1	--	5.6	--	--	--	--	--
28	12.8	9.3	5.3	2.6	3.1	--	5.6	--	--	--	--	--
29	12.6	9.3	5.1	2.7	3.1	--	6.3	--	--	--	--	--
30	12.6	9.2	4.8	2.6	--	--	6.3	--	--	--	--	--
31	12.6	--	4.8	2.6	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	11.0	7.1	3.6	2.8	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Soil temperature (degrees Celsius)
Sampling depth 4.0 feet

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	9.1	3.8	1.8	.9	2.0	5.3	--	--	--	--
2	--	--	8.9	3.6	1.7	1.0	2.0	5.6	--	--	--	--
3	--	--	8.7	3.5	1.4	1.0	2.2	5.7	--	--	--	--
4	--	--	8.6	3.4	1.4	1.1	2.2	6.2	--	--	--	--
5	--	--	8.6	3.2	1.6	1.2	2.2	5.8	--	--	--	--
6	--	--	8.4	3.0	1.3	1.4	2.0	5.9	--	--	--	--
7	--	--	8.3	3.1	1.2	1.2	2.0	6.1	--	--	--	--
8	--	--	8.3	3.1	.8	1.1	2.1	6.2	--	--	--	--
9	--	--	8.1	3.1	1.0	2.1	2.0	6.0	--	--	--	--
10	--	--	7.9	3.0	.9	2.8	2.0	5.7	--	--	--	--
11	--	--	8.0	3.2	.8	1.2	2.0	6.0	--	--	--	--
12	--	--	7.4	2.7	.7	1.2	1.9	6.1	--	--	--	--
13	--	--	6.4	2.6	.6	1.4	2.2	6.4	--	--	--	--
14	--	--	6.3	2.6	.8	1.5	2.4	6.5	--	--	--	--
15	--	--	6.2	2.5	.4	.7	2.6	6.6	--	--	--	--
16	--	--	6.1	2.5	.3	1.5	2.5	6.6	--	--	--	--
17	--	--	5.9	2.4	.6	1.7	2.7	6.7	--	--	--	--
18	--	--	5.8	2.1	.4	1.8	2.9	6.7	--	--	--	--
19	--	--	5.6	2.2	.3	1.5	3.2	6.9	--	--	--	--
20	--	--	5.6	2.3	.3	1.5	3.3	7.0	--	--	--	--
21	--	--	5.5	2.5	.3	1.9	3.8	7.2	--	--	--	--
22	--	--	5.4	2.2	.6	1.3	3.8	7.4	--	--	--	--
23	--	--	5.1	1.9	.5	1.0	4.0	7.5	--	--	--	--
24	--	--	5.1	1.7	.7	1.2	4.3	--	--	--	--	--
25	--	--	5.1	2.1	.9	1.7	4.1	--	--	--	--	--
26	--	--	4.8	1.8	.9	2.3	4.9	--	--	--	--	--
27	--	--	4.7	1.8	.9	1.8	4.7	--	--	--	--	--
28	--	--	4.6	1.7	.9	1.7	4.8	--	--	--	--	--
29	--	--	4.4	1.9	--	2.0	5.0	--	--	--	--	--
30	--	--	4.2	1.8	--	2.2	5.4	--	--	--	--	--
31	--	--	4.0	1.8	--	1.9	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	6.5	2.6	.9	1.5	3.0	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Solar radiation (langleys)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	605	703	400	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	587	500	664	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	393	599	727	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	555	686	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	577	679	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	409	143	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	611	613	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	235	77	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	81	665	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	70	731	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	191	704	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	134	723	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	191	722	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	292	706	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	121	621	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	122	419	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	241	256	--	--	428
18	--	--	--	--	--	--	--	350	550	--	--	448
19	--	--	--	--	--	--	--	392	482	--	--	350
20	--	--	--	--	--	--	--	277	737	--	--	435
21	--	--	--	--	--	--	--	355	685	--	--	439
22	--	--	--	--	--	--	--	442	595	--	--	401
23	--	--	--	--	--	--	--	302	556	--	--	408
24	--	--	--	--	--	--	--	633	628	--	--	415
25	--	--	--	--	--	--	--	663	668	--	--	290
26	--	--	--	--	--	--	--	526	625	--	--	295
27	--	--	--	--	--	--	--	200	554	--	--	44
28	--	--	--	--	--	--	--	290	272	--	--	150
29	--	--	--	--	--	--	--	610	570	--	--	381
30	--	--	--	--	--	--	--	562	562	--	--	260
31	--	--	--	--	--	--	--	718	--	--	--	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	11,735	17,031	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Solar radiation (langleys)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	97	210	61	79	43	130	354	400	610	431	597	530
2	170	182	23	187	90	86	389	487	499	497	649	441
3	285	210	128	78	130	62	174	541	409	228	650	535
4	318	190	71	152	167	54	435	554	318	598	525	505
5	46	94	104	145	127	44	495	501	604	652	561	447
6	123	170	124	131	239	102	511	254	693	644	644	479
7	324	187	126	71	253	228	531	634	585	646	639	501
8	104	86	156	89	106	302	504	572	701	524	532	219
9	64	95	116	85	180	339	504	442	649	608	531	336
10	116	81	135	110	169	317	498	578	674	721	620	511
11	84	115	148	59	100	331	161	189	679	725	619	140
12	196	191	128	143	221	309	232	359	237	722	448	156
13	334	157	74	119	224	142	595	475	624	682	640	335
14	326	220	75	160	145	79	557	609	570	709	548	131
15	329	190	140	155	232	156	485	286	702	322	551	74
16	244	188	133	164	268	109	346	453	727	658	508	400
17	299	162	62	170	199	172	416	592	572	619	502	369
18	72	145	92	47	161	156	556	487	322	641	408	460
19	80	118	118	74	58	371	382	349	576	581	545	146
20	251	172	158	31	163	404	545	424	670	644	511	258
21	310	95	83	72	248	430	351	515	318	700	538	454
22	--	184	44	47	275	428	560	649	602	672	296	448
23	--	178	66	44	71	231	581	605	647	654	469	439
24	--	178	64	77	101	144	545	479	671	688	501	416
25	--	170	133	116	116	76	511	661	671	658	522	398
26	--	77	98	198	256	83	336	648	641	434	518	419
27	--	164	75	88	79	130	517	629	556	659	505	282
28	--	149	90	113	52	426	358	635	400	678	536	277
29	197	114	158	65	--	285	583	548	107	586	389	52
30	235	133	76	211	--	266	454	447	596	664	533	64
31	227	--	125	90	--	110	--	454	--	671	527	--
Total	--	4,605	3,184	3,370	4,473	6,502	13,466	15,456	16,630	18,916	16,562	10,222

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

	Solar radiation (langleys)											
Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	170	223	175	113	130	52	--	607	494	667	512	184
2	130	22	129	128	112	83	--	602	662	684	303	499
3	338	51	145	108	122	87	--	476	524	631	326	524
4	283	65	64	68	143	107	--	448	98	--	502	515
5	224	108	96	88	150	308	--	576	406	--	540	407
6	296	135	150	59	209	--	--	548	246	--	598	373
7	168	117	89	42	212	--	--	524	467	--	551	427
8	358	66	96	16	170	--	--	643	392	--	607	223
9	347	191	75	92	191	--	--	404	291	--	608	332
10	341	189	67	43	229	--	--	631	630	--	641	327
11	236	53	136	70	139	--	--	668	134	--	638	209
12	319	105	39	152	31	--	--	354	448	--	556	418
13	341	107	65	88	235	--	--	659	638	--	574	145
14	289	51	46	142	194	--	--	445	225	--	543	361
15	83	71	56	128	162	--	--	608	455	--	613	485
16	262	97	44	116	136	--	--	596	653	--	494	464
17	254	160	132	172	159	--	--	595	730	--	389	467
18	144	166	154	182	183	--	602	626	700	--	554	449
19	133	76	124	175	293	--	590	572	577	--	454	443
20	55	28	49	162	243	--	580	291	381	--	395	352
21	214	27	101	108	242	--	585	456	720	--	588	319
22	232	78	142	172	188	--	594	482	639	--	601	399
23	98	61	151	172	278	--	404	589	673	--	581	92
24	270	146	160	161	205	--	500	614	737	--	515	293
25	261	78	83	86	266	--	245	266	650	--	574	375
26	200	80	73	121	280	--	91	651	695	--	514	287
27	236	70	164	72	294	--	242	529	535	--	574	206
28	248	50	142	163	197	--	667	628	741	--	465	415
29	236	70	160	132	250	--	649	688	660	--	410	412
30	232	118	113	107	--	--	563	672	375	--	515	398
31	208	--	104	187	--	--	--	538	--	--	324	--
Total	7,206	2,859	3,324	3,625	5,643	--	--	16,986	15,576	--	16,059	10,800

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

	Solar radiation (langleys)											
Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	395	254	75	184	236	290	501	544	--	--	368	--
2	333	195	175	154	254	160	500	590	--	--	--	--
3	289	236	116	152	262	200	225	530	--	--	--	--
4	224	142	171	136	265	300	202	387	--	--	--	--
5	150	237	168	157	190	400	414	464	--	--	--	--
6	247	180	155	101	241	300	385	644	--	--	--	--
7	134	172	161	103	265	390	412	641	--	--	--	--
8	196	189	159	199	194	380	514	605	--	--	--	--
9	224	136	134	74	250	380	549	373	--	--	--	--
10	125	160	139	161	257	330	517	564	--	--	--	--
11	319	201	95	237	233	350	500	31	--	--	--	--
12	261	154	185	122	133	300	97	592	--	--	--	--
13	212	183	157	79	228	330	530	329	--	--	--	--
14	246	82	175	175	106	360	538	515	--	--	--	--
15	72	209	125	93	240	390	471	524	--	--	--	--
16	236	203	92	49	240	390	340	669	--	--	--	--
17	315	166	150	65	240	420	518	564	--	--	--	--
18	274	181	157	115	260	410	475	646	--	--	--	--
19	123	123	113	176	270	420	289	676	--	--	--	--
20	161	153	152	72	210	---	481	614	--	--	--	--
21	216	136	101	111	110	370	281	542	--	--	--	--
22	263	103	80	230	200	62	442	537	--	--	--	--
23	296	208	107	72	190	160	559	664	--	--	--	--
24	254	161	178	102	220	436	200	628	--	--	--	--
25	126	49	122	206	120	415	361	290	--	651	--	--
26	120	111	74	175	230	224	475	277	--	644	--	--
27	139	105	83	200	340	211	586	640	--	435	--	--
28	281	154	62	166	310	260	603	638	--	635	--	--
29	131	121	151	138	--	527	602	--	--	169	--	--
30	271	120	92	211	--	508	598	--	--	273	--	--
31	130	--	106	173	--	518	--	--	--	177	--	--
Total	6,763	4,824	4,010	4,388	6,294	--	13,165	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	105	1	102	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	132	159	214	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	152	154	239	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	264	136	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	230	154	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	250	200	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	286	236	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	42	18	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	22	265	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	305	161	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	15	244	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	97	119	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	349	132	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	352	51	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	4	202	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	341	256	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	293	12	--	--	234
18	--	--	--	--	--	--	--	336	283	--	--	218
19	--	--	--	--	--	--	--	70	262	--	--	267
20	--	--	--	--	--	--	--	94	295	--	--	141
21	--	--	--	--	--	--	--	36	144	--	--	112
22	--	--	--	--	--	--	--	97	132	--	--	185
23	--	--	--	--	--	--	--	184	233	--	--	248
24	--	--	--	--	--	--	--	229	331	--	--	7
25	--	--	--	--	--	--	--	182	125	--	--	133
26	--	--	--	--	--	--	--	137	175	--	--	320
27	--	--	--	--	--	--	--	110	44	--	--	42
28	--	--	--	--	--	--	--	130	19	--	--	211
29	--	--	--	--	--	--	--	209	53	--	--	200
30	--	--	--	--	--	--	--	234	89	--	--	239
31	--	--	--	--	--	--	--	274	--	--	--	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	179	156	--	--	--
Max.	--	--	--	--	--	--	--	352	331	--	--	--
Min.	--	--	--	--	--	--	--	4	1	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	80	206	38	226	235	101	266	353	124	341	108	121
2	177	243	286	166	264	66	2	238	183	165	206	183
3	142	248	170	187	251	54	336	250	243	205	196	220
4	257	298	196	197	152	24	279	253	304	284	159	227
5	36	113	213	133	9	281	279	83	243	114	52	207
6	25	184	233	223	124	238	276	47	249	116	154	223
7	121	206	226	121	28	244	145	61	216	276	244	103
8	12	78	157	157	75	244	104	111	256	73	39	4
9	272	67	185	228	90	67	88	143	125	105	177	163
10	255	159	233	195	179	104	98	203	157	187	331	261
11	259	229	184	183	153	102	34	311	110	222	106	90
12	244	178	180	209	134	165	286	115	216	153	196	63
13	214	308	83	180	189	279	268	236	255	310	310	89
14	230	182	261	223	213	69	342	198	241	100	100	104
15	235	205	149	161	191	54	234	52	285	239	340	265
16	116	148	126	277	292	243	124	116	93	196	185	131
17	202	106	188	82	248	147	147	216	104	359	177	209
18	279	116	216	101	185	52	79	211	113	32	181	226
19	256	167	169	107	271	316	98	342	336	58	295	252
20	203	225	135	100	150	284	81	143	273	84	98	244
21	137	239	72	126	191	3	71	230	6	222	339	251
22	--	210	119	106	148	75	81	235	211	245	178	201
23	--	196	83	249	306	84	150	263	105	314	73	131
24	--	257	268	279	95	91	116	301	118	135	44	300
25	--	71	190	320	102	62	195	145	236	104	133	267
26	--	115	193	39	170	339	226	193	280	127	302	131
27	--	145	244	118	179	191	245	308	39	171	180	177
28	--	192	232	223	80	87	258	266	75	226	324	262
29	204	160	197	252	--	137	255	305	17	72	214	26
30	206	131	186	349	--	149	147	354	200	217	114	17
31	218	--	205	120	--	233	--	238	--	316	127	--
Mean	--	179	181	182	168	148	177	210	180	186	183	172
Max.	--	308	286	349	306	339	342	354	336	359	340	300
Min.	--	67	38	39	9	3	2	47	6	32	39	4

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	289	241	214	211	182	305	--	--	83	187	--	85
2	223	51	191	196	238	102	--	--	70	254	121	354
3	268	113	195	215	249	225	--	255	196	264	116	276
4	200	146	289	197	257	267	--	82	191	--	270	68
5	240	231	202	231	83	330	--	--	204	--	224	125
6	127	161	222	218	10	--	--	--	185	--	123	168
7	37	228	234	294	153	--	--	--	208	--	275	213
8	123	322	253	65	171	--	--	--	97	--	267	249
9	121	155	81	251	202	--	--	--	161	--	287	251
10	230	112	98	95	216	--	--	--	187	--	101	320
11	242	96	286	46	295	--	--	133	255	--	122	111
12	276	137	61	64	336	--	--	13	93	--	255	211
13	144	168	209	73	212	--	--	165	261	--	68	177
14	56	234	250	99	0	--	--	269	255	--	261	255
15	334	102	323	201	260	--	--	263	252	--	95	167
16	230	117	194	247	27	--	--	314	14	--	149	168
17	37	181	226	226	285	--	--	63	98	--	7	218
18	63	215	232	213	270	--	87	86	164	--	86	118
19	49	231	130	242	220	--	190	133	253	--	136	260
20	121	249	111	180	208	--	237	3	263	--	253	215
21	164	274	246	176	204	--	206	77	300	--	280	172
22	133	104	231	168	282	--	57	87	108	--	94	238
23	218	239	239	202	229	--	34	1	88	--	134	18
24	230	233	225	263	266	--	90	96	25	--	103	7
25	214	281	221	133	63	--	153	131	29	--	205	315
26	185	258	224	294	158	--	157	133	106	--	226	260
27	222	43	226	183	265	--	130	211	72	--	232	279
28	314	319	236	225	53	--	76	22	134	--	244	258
29	131	266	206	244	147	--	138	334	194	--	236	238
30	173	235	213	216	--	--	--	304	223	--	268	188
31	164	--	104	213	--	--	--	31	--	--	69	--
Mean	179	191	206	190	191	--	--	--	159	--	--	199
Max.	334	322	323	294	336	--	--	--	300	--	--	354
Min.	37	43	61	46	0	--	--	--	14	--	--	7

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	163	252	81	235	278	335	227	165	--	--	134	--
2	239	134	250	226	248	93	260	127	--	--	--	--
3	178	251	256	241	253	50	293	157	--	--	--	--
4	62	275	211	231	185	349	129	247	--	--	--	--
5	214	240	267	232	246	177	251	229	--	--	--	173
6	275	166	211	259	--	215	282	296	--	--	--	162
7	333	190	239	297	119	221	273	--	--	--	--	70
8	146	317	215	75	106	232	192	192	--	--	--	59
9	131	8	233	79	265	222	209	5	--	--	--	63
10	120	195	177	311	186	21	70	175	--	--	--	89
11	140	161	272	233	77	249	113	288	--	--	--	102
12	176	161	155	220	162	242	24	255	--	--	--	113
13	232	126	164	266	249	255	231	235	--	--	--	123
14	241	247	158	195	327	194	253	342	--	--	--	123
15	273	254	230	108	222	254	9	320	--	--	--	193
16	234	253	273	257	251	238	114	--	--	--	--	257
17	242	81	267	--	236	--	195	--	--	--	--	244
18	296	115	--	--	227	288	51	228	--	--	--	83
19	266	124	235	274	190	70	124	334	--	--	--	279
20	275	149	184	272	306	176	216	105	--	--	--	202
21	268	213	251	266	212	154	172	165	--	--	--	192
22	253	221	261	234	260	166	118	178	--	--	--	280
23	210	188	286	259	211	248	--	176	--	--	--	283
24	330	149	214	288	208	163	156	152	--	--	--	170
25	155	313	39	209	268	233	318	108	--	282	--	256
26	149	279	124	254	160	330	106	121	--	141	--	229
27	275	273	268	275	222	126	317	126	--	253	--	279
28	169	188	332	195	249	44	164	252	--	190	--	278
29	283	267	263	266	--	341	295	--	--	109	--	248
30	176	214	265	263	--	136	86	--	--	107	--	281
31	209	--	171	260	--	179	--	--	--	121	--	--
Mean	217	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Max.	333	317	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Min.	62	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	6.4	5.3	15	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	9.5	4.9	11	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	4.9	12	6.1	--	--
4	--	--	--	--	--	--	--	20	10	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	13	8.8	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	19	15	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--	--	11	12	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	13	12	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	15	12	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	13	5.5	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--	--	5.9	5.4	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--	--	5.4	4.9	--	--	--
13	--	--	--	--	--	--	--	4.4	7.4	--	--	--
14	--	--	--	--	--	--	--	11	6.6	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	15	7.2	--	--	--
16	--	--	--	--	--	--	--	9.8	8.2	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	9.4	6.0	--	--	7.8
18	--	--	--	--	--	--	--	5.2	5.6	--	--	10
19	--	--	--	--	--	--	--	8.7	14	--	--	8.9
20	--	--	--	--	--	--	--	9.8	7.7	--	--	1.8
21	--	--	--	--	--	--	--	3.3	4.2	--	--	9.2
22	--	--	--	--	--	--	--	7.3	8.6	--	--	12
23	--	--	--	--	--	--	--	12	10	--	--	13
24	--	--	--	--	--	--	--	6.1	9.7	--	--	4.8
25	--	--	--	--	--	--	--	5.6	6.0	--	--	11
26	--	--	--	--	--	--	--	5.8	5.2	--	--	7.8
27	--	--	--	--	--	--	--	7.0	7.0	--	--	16
28	--	--	--	--	--	--	--	14	8.3	--	--	11
29	--	--	--	--	--	--	--	14	7.3	--	--	14
30	--	--	--	--	--	--	--	16	11	--	--	7.6
31	--	--	--	--	--	--	--	15	--	--	--	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	10	8.3	--	--	--
Max.	--	--	--	--	--	--	--	20	15	--	--	--
Min.	--	--	--	--	--	--	--	3.3	4.2	--	--	--

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	6.8	7.1	10	5.5	9.3	8.3	14	4.6	7.9	7.3	12	4.3
2	8.9	20	15	6.1	12	7.3	4.9	4.2	9.9	7.7	5.9	11
3	5.6	17	8.0	9.6	4.5	6.5	9.6	14	8.8	8.0	2.9	9.8
4	11	5.9	12	10	8.9	6.8	10	7.0	11	11	8.4	5.9
5	7.3	8.0	9.3	5.6	7.6	6.2	5.9	8.8	7.9	8.6	4.0	12
6	9.7	7.2	12	13	7.8	5.0	2.8	16	8.6	7.9	8.5	15
7	6.0	9.7	12	6.5	6.0	4.3	5.1	6.1	11	5.7	9.2	7.9
8	6.4	7.1	8.3	6.5	9.1	3.1	11	18	5.2	9.7	5.6	9.3
9	23	8.8	14	16	11	1.5	6.5	15	13	7.1	9.1	12
10	22	5.2	15	13	7.1	3.8	6.7	17	6.4	17	5.3	13
11	12	15	6.0	13	5.0	5.5	7.8	13	13	12	11	6.9
12	8.9	12	7.7	8.6	7.7	9.0	16	9.3	12	7.3	13	3.6
13	9.0	7.6	5.4	18	8.3	14	18	17	16	5.7	6.0	4.6
14	14	9.2	7.3	15	3.3	11	7.7	7.0	14	11	9.2	10
15	7.1	7.4	4.3	11	7.7	5.0	11	9.6	11	15	5.2	14
16	8.0	5.0	10	11	9.5	12	9.5	7.7	7.4	6.0	6.6	10
17	7.7	5.7	7.5	16	8.0	4.5	4.8	6.1	9.9	6.8	6.3	15
18	9.3	4.0	14	16	4.7	8.9	7.6	8.7	15	6.1	6.4	15
19	8.0	11	3.2	11	15	8.4	8.1	8.6	6.2	6.9	9.4	14
20	2.5	18	3.6	12	9.2	6.7	6.8	5.5	4.5	9.6	8.9	17
21	6.5	9.0	4.7	7.2	8.5	4.5	6.9	14	8.2	9.7	5.8	12
22	--	9.0	5.5	2.6	5.2	10	7.4	9.3	11	3.8	9.2	5.3
23	--	8.2	4.3	5.3	8.3	15	5.4	7.0	12	4.3	4.3	7.3
24	--	9.8	18	11	13	13	16	6.6	11	4.3	5.1	5.1
25	--	4.5	9.9	3.2	15	6.5	11	9.9	11	12	5.3	7.1
26	--	8.3	7.1	8.4	8.7	5.8	22	12	6.6	6.6	4.4	7.2
27	--	5.6	20	10	5.6	3.5	11	5.0	6.7	5.8	4.2	8.2
28	--	3.4	16	12	9.6	10	10	15	6.0	7.3	4.6	15
29	13	4.9	5.8	10	--	5.9	5.2	8.6	5.9	2.7	7.6	10
30	4.7	2.9	9.1	3.2	--	9.3	5.3	8.4	4.8	9.0	3.6	8.9
31	4.2	--	14	5.9	--	19	--	2.8	--	3.1	6.2	--
Mean	--	8.5	9.6	9.7	8.4	7.8	9.1	9.7	9.4	7.9	6.9	9.9
Max.	--	20	20	18	15	19	22	18	16	17	13	17
Min.	--	2.9	3.2	2.6	3.3	1.5	2.8	2.8	4.5	2.7	2.9	3.6

Table 1.--Meteorologic data for West Branch Antelope Creek weather station BD-7 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	5.0	5.4	6.8	10	9.1	11	--	--	11	6.7	--	7.3
2	5.0	12	8.2	11	19	8.3	--	--	11	9.8	6.1	4.4
3	4.5	11	7.7	15	21	9.6	--	--	6.2	6.8	3.9	7.8
4	10	13	4.4	11	22	13	--	--	8.5	--	2.0	5.0
5	11	8.0	5.6	15	7.7	9.6	--	--	6.7	--	6.4	15
6	6.8	7.3	3.3	8.0	5.0	--	--	--	5.4	--	4.4	10
7	3.5	14	4.8	6.3	6.3	--	--	--	5.0	--	7.5	14
8	12	4.9	7.1	11	5.1	--	--	--	11	--	9.2	15
9	13	3.7	11	9.9	5.6	--	--	--	7.3	--	8.7	8.0
10	13	9.0	14	9.1	6.0	--	--	--	4.8	--	6.1	4.8
11	17	14	7.8	11	8.9	--	--	10	8.5	--	9.0	12
12	6.7	6.9	8.5	2.8	5.8	--	--	14	6.8	--	5.6	14
13	1.8	3.2	2.3	5.6	6.0	--	--	6.5	5.0	--	5.8	8.8
14	5.9	6.3	6.0	5.4	5.6	--	--	18	11	--	10	4.4
15	6.2	4.7	8.3	12	9.3	--	--	15	5.7	--	8.1	6.2
16	11	11	5.1	16	4.2	--	--	13	4.8	--	7.8	10
17	7.3	7.1	14	15	6.1	--	--	14	12	--	5.9	8.4
18	11	7.0	7.0	12	10	--	10	10	5.4	--	6.8	4.3
19	5.2	8.0	2.7	17	9.1	--	12	5.0	7.8	--	12	12
20	13	16	3.2	9.6	8.2	--	8.8	8.3	9.6	--	7.5	9.6
21	5.7	12	17	6.6	10	--	4.3	13	2.9	--	10	13
22	7.5	3.2	16	7.1	13	--	5.7	13	11	--	5.8	17
23	9.0	8.7	17	11	7.1	--	2.9	9.3	14	--	12	8.3
24	13	11	23	15	7.3	--	8.5	13	5.6	--	6.2	7.3
25	10	7.2	18	11	7.3	--	6.8	6.8	8.2	--	4.4	6.7
26	6.2	10	13	12	4.9	--	21	3.5	11	--	8.2	5.4
27	12	5.3	15	15	18	--	36	6.1	4.5	--	10	10
28	8.6	7.4	16	13	8.5	--	--	6.1	6.7	--	9.7	11
29	9.8	16	13	21	10	--	--	9.1	12	--	10	7.6
30	3.3	14	7.1	10	--	--	--	12	11	--	9.2	3.7
31	4.5	--	5.0	7.8	--	--	--	8.1	--	--	6.9	--
Mean	8.3	8.9	9.6	11	9.2	--	--	--	8.0	--	--	9.0
Max.	17	16	23	21	22	--	--	--	14	--	--	17
Min.	1.8	3.2	2.3	2.8	4.2	--	--	--	2.9	--	--	3.7

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Wind speed (Miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	6.9	13	3.7	5.5	7.0	7.9	6.2	7.2	--	--	10	--
2	9.0	14	12	9.2	6.5	14	18	3.5	--	--	--	--
3	5.4	11	13	13	6.5	16	5.6	8.9	--	--	--	--
4	4.9	7.0	9.8	12	8.2	16	6.3	16	--	--	--	--
5	4.9	5.4	12	12	9.7	9.9	7.1	11	--	--	--	13
6	10	6.3	13	20	9.7	7.4	14	11	--	--	--	11
7	6.6	6.4	13	13	7.7	7.3	15	7.9	--	--	--	14
8	3.1	9.0	7.6	3.8	15	12	2.7	8.1	--	--	--	11
9	8.2	8.6	8.8	4.2	16	10	6.8	6.5	--	--	--	11
10	12	6.6	6.9	8.7	4.3	3.9	8.0	14	--	--	--	13
11	14	7.9	16	9.9	5.2	11	14	22	--	--	--	17
12	11	5.1	4.7	17	15	12	7.7	23	--	--	--	22
13	6.7	7.4	4.1	23	6.1	15	4.1	15	--	--	--	7.5
14	6.4	17	12	7.9	6.7	7.5	13	7.3	--	--	--	15
15	17	20	10	6.9	17	12	6.3	9.0	--	--	--	12
16	16	5.4	22	13	18	3.7	15	3.6	--	--	--	7.7
17	9.6	6.7	9.6	8.5	16	5.9	5.3	3.4	--	--	--	9.1
18	6.2	9.4	5.9	8.5	10	8.0	4.1	4.8	--	--	--	14
19	19	11	14	21	9.5	5.2	12	5.5	--	--	--	16
20	10	10	6.8	22	8.2	9.7	17	8.7	--	--	--	9.5
21	8.6	3.6	17	8.5	5.3	8.0	3.1	7.1	--	--	--	14
22	6.7	8.0	4.6	11	11	12	2.6	5.0	--	--	--	20
23	8.7	5.5	10	19	8.4	11	3.8	2.7	--	--	--	18
24	7.7	3.7	11	20	7.1	13	7.8	12	--	--	--	6.5
25	10	9.2	5.7	8.2	16	13	9.2	7.2	--	12	--	13
26	4.9	25	11	19	5.4	10	7.9	11	--	9.9	--	13
27	20	23	6.3	8.8	10	13	9.9	11	--	9.3	--	25
28	11	6.2	13	4.7	16	22	8.0	9.6	--	8.1	--	12
29	11	8.7	10	17	--	5.7	10	--	--	8.2	--	6.6
30	11	13	6.0	17	--	6.2	6.5	--	--	7.7	--	8.4
31	17	--	4.7	21	--	2.4	--	--	--	15	--	--
Mean	9.8	9.8	9.8	13	10	10	8.6	--	--	--	--	--
Max.	20	25	22	23	18	22	18	--	--	--	--	--
Min.	3.1	3.6	3.7	3.8	4.3	2.4	2.6	--	--	--	--	--

Table 2.--Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-2 near Zap, N.Dak.

[-- indicates missing data]

LOCATION: Lat 47°22'39", long 101°56'02", in NW1/4NE1/4SE1/4, sec. 18, T. 145 N., R. 88 W., Mercer County; hydrologic unit 10130301; 300 feet southeast of farmstead and 6.3 miles north of Zap.

PERIOD OF RECORD: June 1977 through September 1985.

INSTRUMENTATION: Belfort Universal rain gage with Alter-type windshield, and Omnidata pod; accuracy, ±0.01 inch; range, 0 to 12 inches.

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	0.02	0.00
2	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	--	.00	.00
3	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	--	.00	.00
4	--	--	--	--	--	--	--	.01	.05	--	.00	.00
5	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	--	.15	.00
										--		
6	--	--	--	--	--	--	--	.00	2.55	--	.17	.00
7	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	--	.17	.00
8	--	--	--	--	--	--	--	.01	1.55	0.64	.00	.00
9	--	--	--	--	--	--	--	.08	.42	.00	.00	.00
10	--	--	--	--	--	--	--	.20	.00	.00	.00	.00
11	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
12	--	--	--	--	--	--	--	.33	.00	.02	.12	.00
13	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
14	--	--	--	--	--	--	--	.15	.00	.00	.10	.00
15	--	--	--	--	--	--	--	.42	.10	.00	.00	.00
16	--	--	--	--	--	--	--	.23	.00	.08	.00	.00
17	--	--	--	--	--	--	--	.00	.15	.00	.79	.00
18	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.04	.00	.00
19	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.12	.00
20	--	--	--	--	--	--	--	.05	.00	.02	.00	.00
21	--	--	--	--	--	--	--	.01	.00	.00	.00	.00
22	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.18	.00
23	--	--	--	--	--	--	--	.04	.00	.00	.37	.00
24	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
25	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.02	.00	.00
26	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	1.20	.02	.00
27	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.67
28	--	--	--	--	--	--	--	.30	1.40	.00	.00	.16
29	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
30	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.74	.00
31	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.06	.03	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	1.83	--	--	2.98	.83

Table 2.--Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-2 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.24	0.00	0.31	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	1.18	0.00	0.00
2	.03	.01	.05	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3	.00	.00	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4	.00	.00	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	.93	.00	.00	.10	.01	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
6	.45	.00	.00	.20	.00	.41	.00	.00	.00	.00	.00	.00
7	.00	.00	.01	.00	.01	.18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	.59	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	1.59	.00	.00	.04	.02	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	.28	.16	.00	.00	.00	.09	.00	.00	.00	.00	.00	.00
11	.17	.02	.00	.00	.00	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00
12	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.20	.00	.00	.00	.00	.00
13	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	.00	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.06
16	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.02
18	.18	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	.11	.01	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.20
20	.01	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.17	.00	.00	.00
22	.00	.00	.09	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
23	.00	.01	.01	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
24	.01	.00	.01	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
25	.00	.00	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
26	.00	.00	.00	.02	.01	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	.83	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
28	.79	.00	.00	.01	.03	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
29	.00	.00	.00	.00	--	.01	.00	.00	.98	.00	.00	.61
30	.00	.00	.02	.00	--	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.15
31	.00	--	.00	.00	--	.01	--	.00	--	.00	.00	--
Total	6.22	.24	.62	.47	.17	.84	.32	.00	1.16	1.18	.00	1.04

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
2	.61	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3	.01	.03	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4	.00	.05	.00	.02	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	.01	.06	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
6	.00	.00	.00	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.21
7	.00	.07	.00	.01	.00	.31	.00	.00	.00	.00	.00	.03
8	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.04
9	.00	.00	.06	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.09	.00	.00	.00	.00	.00
11	.00	.15	.00	.13	.00	.00	1.19	.00	.00	.00	.00	.00
12	.00	.16	.16	.00	.00	.00	.43	.00	.00	.00	.00	.00
13	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.28	.00	.00	.00	.00	.00
14	.00	.01	.03	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	.02	.00	.01	.03	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	.05	.01	.01	.00	.00	.24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	.00	.00	.03	.00	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	.00	.00	.00	.00	.01	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20	.00	.01	.08	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	.00	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
23	.00	.08	.03	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
24	.02	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.09
25	.00	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01
26	.00	.00	.01	.01	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	.00	.00	.00	.01	.00	.19	2.61	.00	.00	.00	.00	.00
28	.00	.01	.00	.09	.00	.09	1.09	.00	.00	.00	.00	.00
29	.00	.05	.00	.20	--	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
30	.00	.01	.00	.01	--	.03	.00	.00	.00	.00	.02	.00
31	.00	--	.00	.00	--	.00	--	.00	--	.00	.00	--
Total	.74	.78	.57	.60	--	1.11	5.69	.00	.00	.00	.02	.50

Table 2.--Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-2 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

	Accumulated precipitation (inches)											
Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	--	0.00
2	.00	.01	.02	.03	.00	.03	.02	.00	.00	.00	--	.00
3	.00	.00	.00	.00	.00	.04	.00	.00	.07	.00	--	.00
4	.00	.00	.01	.00	.00	.05	.00	.00	.00	.00	--	.00
5	1.29	.00	.01	.00	.00	.00	.03	.00	.41	.00	--	--
6	.17	.00	.00	.01	.00	.00	.03	.01	.02	.00	--	--
7	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	--	--
8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	--	--
9	.00	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	--	--
10	.01	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.01	.36	.00	--	--
11	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	3.04	.19	--	--	--
12	.01	.00	.00	.01	.01	.00	.37	.35	.00	--	--	--
13	.03	.00	.00	.01	.00	.00	.01	.00	.05	--	--	--
14	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.02	.04	--	--	--
15	.53	.01	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	--	--	--
16	.00	.00	.15	.01	.00	.00	.01	.00	.00	--	--	--
17	.00	.00	.01	.09	.00	.00	.00	.00	.02	--	--	--
18	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.28	--	--	--
19	.08	.00	.01	.02	.00	.00	.57	.00	.00	--	--	--
20	.23	.00	.00	.04	.00	.00	.14	.00	.00	--	--	--
21	.43	.00	.00	.00	.00	.03	.05	.00	.00	--	--	--
22	.01	.00	.02	.00	.00	.02	.01	.00	.00	--	--	--
23	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--
24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.10	.00	.07	--	--	--
25	.00	.15	.01	.00	.03	.00	.02	.01	.13	--	--	--
26	.00	.13	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	--	--	--
27	.06	.00	.00	.00	.00	.06	.00	.21	.58	--	--	--
28	.00	.00	.02	.00	.00	.18	.00	.25	.10	--	0.00	--
29	.00	.00	.00	.00	--	.00	.00	.06	.00	--	.00	--
30	.00	.00	.00	.00	--	.00	.00	.36	.00	--	.00	--
31	.00	--	.08	.02	--	.00	--	.00	--	--	.00	--
Total	2.88	.31	.38	.29	.08	.41	1.38	4.32	2.33	--	--	--

Table 3.--Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-13 near Zap, N.Dak.

[-- indicates missing data]

LOCATION: Lat 47°21'25", long 101°51'22", in NW1/4NW1/4NE1/4, sec. 26, T. 145 N., R. 88 W., Mercer County; hydrologic unit 10130301; 30 feet west of West Branch Antelope Creek No. 4 near Zap, N.Dak., stream-gaging station, 5.5 miles northeast of Zap, and 6.0 miles northwest of Beulah.

PERIOD OF RECORD: May 1979 through September 1985.

INSTRUMENTATION: Belfort Universal rain gage with Alter-type windshield, and Omnidata pod; accuracy, ±0.01 inch; range, 0 to 12 inches.

PERIOD: May 1982 through September 1982.

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
7	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	.00	.00
8	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	--	.00	.00
9	--	--	--	--	--	--	--	.12	--	0.00	.00	.00
10	--	--	--	--	--	--	--	.18	--	.00	.00	.00
11	--	--	--	--	--	--	--	.02	0.00	.00	.00	.00
12	--	--	--	--	--	--	--	.43	.00	.00	.10	.00
13	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
14	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.04	.00
15	--	--	--	--	--	--	--	.48	.31	.00	.00	.00
16	--	--	--	--	--	--	--	.24	--	.00	.00	.00
17	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.31	.00
18	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.18	.00
19	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.11	.00
20	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.01	.00
21	--	--	--	--	--	--	--	.08	--	.00	.00	.00
22	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.07	.00
23	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.50	.00
24	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.04	.00
25	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.00	.00	.00
26	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.75	.00	.00
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.03	.00	.25
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.94	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.01	.20	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.51	--

Table 3.--Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-13 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.31	0.00	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00
2	.03	.00	--	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3	.00	.00	--	.02	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4	.00	.00	--	.01	.01	.01	.00	.00	.00	.00	.04	.00
5	.52	.00	--	.11	.01	.00	.00	.00	.00	.00	--	.00
6	.82	.00	--	.25	.00	.49	.00	.00	.00	.00	--	.00
7	.12	.00	--	.00	.01	.18	.00	.00	.00	.00	--	.00
8	.60	.00	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	.00
9	1.69	.00	--	.04	.03	.00	.00	.00	.00	.00	--	.00
10	.34	.51	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	.00
11	.20	.00	--	.00	.00	.00	.27	.00	.00	.00	.00	.00
12	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00
13	.00	.00	--	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.19	.00
15	.00	.00	0.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.36	.00
17	.00	--	.03	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	.01	--	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	.08	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.15
20	.04	--	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00
21	.08	--	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.22	.00	.00	.00
22	.00	--	.15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.51	.00
23	.00	--	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
24	.00	--	.04	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
25	.00	--	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
26	.00	--	.00	.01	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	.66	--	.02	.01	.07	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
28	.65	--	.00	.07	.12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
29	.00	--	.00	.00	--	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.68
30	.00	--	.00	.00	--	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.30
31	.00	--	.02	.00	--	.00	--	.00	--	.00	.00	--
Total	6.15	--	--	.62	.31	.70	.27	.04	1.23	.50	--	1.13

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
2	.52	.06	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01
3	.03	.07	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4	.00	.01	.00	.00	.02	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	.00	.03	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
6	.00	.09	.00	.00	.00	.09	.00	.00	.00	.00	.00	.16
7	.00	.02	.00	.00	.00	.31	.00	.00	.00	.00	.00	.04
8	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	.00	.00	.10	.00	.00	.01	.19	.00	.00	.00	--	.00
11	.00	.00	.00	.25	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00
12	.00	.12	.20	.02	.00	.00	.45	.00	.00	.00	.00	.00
13	.00	.18	.02	.00	.00	.00	.44	.00	.00	.00	.00	.00
14	.00	.04	.01	.01	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	.01	.01	.03	.04	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	.02	.01	.00	.00	.00	.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	.00	.00	.01	.00	.00	.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	.00	.00	.00	.00	.00	.05	.00	.00	.07	.00	.00	.00
19	.00	.06	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00
20	.00	.01	.01	.00	.00	.02	.00	.00	.19	.00	.00	.00
21	.00	.00	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.08	.00	.00	.00
22	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.40	.00	.00	.00
23	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.02
24	.02	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.20
25	.00	.00	.00	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03
26	.00	.00	.01	.02	.03	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00
27	.00	.00	.02	.00	.01	.29	1.50	.00	.00	.00	.00	.00
28	.00	.00	.01	.11	.00	.07	.68	.00	.00	.00	.00	.00
29	.00	.00	.00	.20	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
30	.00	.00	.00	.00	--	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
31	.00	--	.00	.00	--	.00	--	.00	--	.00	.00	--
Total	.60	.71	.59	.73	--	1.32	4.37	.00	.76	.00	--	.49

Table 3.--Data for West Branch Antelope Creek supplemental precipitation station BC-13 near Zap, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

	Accumulated precipitation (inches)											
Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.05	0.00
2	.00	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	1.06	.00
3	.00	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.07	.00
4	.00	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.05	.00
5	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00
6	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00
7	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00
8	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00
9	--	--	--	--	--	--	--	0.00	.00	.00	.00	.00
10	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.01	.00	.00
11	--	--	--	--	--	--	--	2.81	.11	.00	.00	.00
12	--	--	--	--	--	--	--	.48	.02	.00	.00	.02
13	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
14	--	--	--	--	--	--	--	.00	.05	.00	.00	.00
15	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
16	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.36	.00
17	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.16	.00
18	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.01	.00	.00
19	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
20	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
21	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
22	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
23	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.13	.00
24	--	--	--	--	--	--	--	.00	.13	.00	.00	.00
25	--	--	--	--	--	--	--	.00	.22	.00	.00	.00
26	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.00	.00	.00
27	--	--	--	--	--	--	--	.00	.48	.00	.00	.00
28	--	--	--	--	--	--	--	.00	.16	.00	.00	.00
29	--	--	--	--	--	--	--	.00	.01	.00	.00	.00
30	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00	.04	.00	.00
31	--	--	--	--	--	--	--	.00	--	.03	.00	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	--	1.18	.09	1.88	.02

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.

[P indicates a day of partial record, -- indicates missing record]

LOCATION: Lat 47°12'24", long 100°24'06", in SW1/4NE1/4SW1/4, sec. 14, T. 143 N., R. 77 W., Burleigh County; hydrologic unit 10130101, approximately 30 miles northeast of Bismarck and 7 miles east of Regan located on the western edge of the glaciated Missouri Coteau.

PERIOD OF RECORD: June 1982 through September 1986.

INSTRUMENTATION: A data acquisition system consisting of a group of sensors connected to a modular data-logging microcomputer.

ACCUMULATED PRECIPITATION: Fischer and Porter digital rain gage with Alter-type windshield; accuracy, ±0.1 inch; range, 0 to 20 inches; Belfort Universal rain gage with Alter-type windshield and Omnidata pod; accuracy, ±0.01 inch; range 0 to 12 inches.

AIR TEMPERATURE: Linear thermistor model 4480, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±0.1 °C; range, -50° to +50 °C.

RELATIVE HUMIDITY: Solid state model 5120, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±1 percent; and range, 0 to 100 percent.

SOLAR RADIATION: Epply precision spectral pyranometer; accuracy, ±1 percent; range, 0.3 to 3.0 microns.

WIND DIRECTION: Wind vane model 2020, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±2°; range, 0° to 360°.

WIND RUN: Anemometer model 2030, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±0.15 miles per hour; range 0.5 to 100 miles per hour. Wind run data are available through water year 1985. Wind run is the total wind speed per day.

WIND SPEED: Anemometer model 2030, Weathertronics, Inc.; accuracy, ±0.15 miles per hour; range 0.5 to 100 miles per hour.

PERIOD: August 1982 through September 1982.

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00P	.00
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.09	.00
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.02	.00
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.02	.00
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.06	.00
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.01	.00
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.13	.00
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.09	.00
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.05	.00
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.03	.00
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.00	.00
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.17	.00
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.04	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.04

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	--	--	0.00	0.01	0.01
2	.09	.00	.05	.00	.01	.01	.00	--	--	.00	.05	.00
3	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	--	0.00P	.00	.01	.00
4	00	.00	.00	.00	.02	.03	.00	--	.00	.00	.00	.00
5	.16	.00	.00	.00	.00	.52	.00	--	.00	.00	.00	.15
6	.14	.00	.00	.29	.00	.31	.00P	--	.00	.00	.00	.41
7	.58	.00	.00	.00	.03	.04	--	--	.00	.00	.00	.00
8	.99	.00	.00	.06	.00	.00	--	--	.00	.00	.01	.00
9	1.64	.00	.00	.27	.00	.00	--	--	.00	.00	.23	.00
10	.13	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00	.02
11	.02	.00	.00	.00P	.05	.19	--	--	.00	.00	.00	.00
12	.05	.00	.00	--	.03	.00	--	--	.00	.00	.00	.00
13	.00	.00	.00	--	.00	.00	--	--	.00	.00	.00	.00
14	.00	.00	.00	--	.00	.00	--	--	.00	.00	.40	.12
15	.00	.00	.00	--	.05	.00	--	--	.00	.04	.03	.06
16	.00	.00	.00	--	.01	.00	--	--	.00	.00	.10	.10
17	.00	.00	.00	--	.01	.00	--	--	.00	.03	.04	.15
18	.00	.00	.00	--	.01	.00	--	--	.00	.20	.00	.11
19	.00	.00	.00	--	.16	.00	--	--	.00	.00	.01	.00
20	.00	.00	.00	--	.00	.00	--	--	.00	.24	.00	.02
21	.00	.00	.01	--	.01	.00	--	--	.00	.10	.00	.00
22	.00	.00	.00	--	.00	.00	--	--	.00	.00	.14	.00
23	.00	.00	.00	--	.15	.00	--	--	.00	.00	.02	.00
24	.00	.00	.02	.00P	.00	.00	--	--	.00	.00	1.93	.00
25	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.02	.00	.00
26	.00	.00	.00	.01	.00	.00	--	--	.00	.00	.00	.00
27	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.34	.00	.00
28	.06	.00	.01	.33	.03	.00	--	--	.00	.01	.00	.00
29	.00	.00	.00	.00	--	.00	--	--	.00	.01	.01	.00
30	.00	.00	.00	.00	--	.00	--	--	.00	.06	.00	.01
31	.00	--	.00	.00	--	.00	--	--	--	.00	.00	--
Total	4.03	.00	.09	--	.57	1.17	--	--	--	1.05	2.99	1.16

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.03	0.00	0.00
2	.31	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.05
3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.11	.00
4	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.01	.00
5	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.01	.03	.01
6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.01	.01	.06
7	.00	.00	.00	.00	.00	.02	.00	--	--	.00	.01	.08
8	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	--	--	.00	.00	.05
9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.02	.00
10	.07	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.01
11	.51	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
12	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.01
13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.01
14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	--	--	.00	.01	.02
16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.00	.00	.00
18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00P	--	--	.00	.00	.00
19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.00	.02	.00
20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.00	.01	.00
21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.00	.00	.01
22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.00	.01	.00
23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.00	.00	.10
24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.01	.00	.08
25	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.13	.00	.02
26	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.00	.00	.01
27	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	--	.01	.00	.00
28	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	0.01P	.00	.00	.00
29	.00	.00	.00	.00	.00	.00	--	--	.02	.00	.02	.00
30	.00	.00	.00	.00	--	.00	--	--	.03	.04	.00	.00
31	.00	--	.00	.00	--	.00	--	--	--	.01	.01	--
Total	.99	.00	.01	.00	.00	.03	--	--	--	.25	.27	.52

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	.00	.00	.01	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3	.00	.00	.00	.00	.00	.10	.00	.00	.00	.00	.09	.00
4	.00	.00	.01	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
6	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.25	.00	.00	.00	.00	.00
9	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00
10	.13	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00
11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	1.73	.00	.00	.00	.00
12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.35	1.26	.00	.00	.00	.00
13	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.02	.00	.00	.00	.00	.00
14	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	.74	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00
16	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.86	.00
17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.02	.00
18	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.28	.00	.00	.00	.00	.00
20	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.37	.00	.00	.00	.00	.00
21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	.01	.00	.00	.01	.02	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
23	.00	.00	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.22	.00
24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
25	.00	.13	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
26	.00	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	.07	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.17	.00	.00	.00
28	.00	.01	.00	.00	.00	.26	.00	.00	.10	.00	.00	.00
29	.00	.00	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
30	.00	.01	.00	.00	--	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
31	.00	--	--	.00	--	.00	--	.00	--	.00	.00	--
Total	1.130	.28	--	.02	.06	.47	1.32	2.99	.27	.00	1.22	.00

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986).

Accumulated precipitation (inches)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
2	.00	.00	.00	.03	.02	.00	.18	.00	.00	.00	.00	.00
3	.00	.00	.01	.00	.02	.00	.08	.00	.00	.00	.00	.00
4	.00	.00	.00	.02	.01	.03	.11	.00	.00	.10	.01	.00
5	.00	.00	.00	.00	.04	.01	.03	.00	.00	.02	.00	.00
6	.00	.00	.00	.01	.01	.02	.02	.00	.00	.00	.11	.00
7	.00	.00	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.04	.00
8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00
9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.02	.00	.06	.00	.00
10	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.49	.00	.03
11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.06
12	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.26	.00	.13
13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00
14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.29
15	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.30	1.10	.00	.02
16	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.06	.00	.64
17	.46	.00	.01	.09	.09	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.07
18	.01	.04	.00	.04	.03	.00	1.00	.00	.00	.02	.00	.00
19	.03	.01	.02	.01	.07	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.07
20	.02	.00	.00	.01	.02	.00	.00	.00	.24	.00	.00	.17
21	.05	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.11	.00	.00	.41
22	.62	.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.02
23	.01	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
24	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.02
25	.00	.07	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.45
26	.00	.04	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
28	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
29	.00	.00	.00	.00	--	.00	.00	.00	.72	.00	.00	.00
30	.00	.03	.00	.00	--	.00	.03	.00	.01	.00	.00	.00
31	.00	--	.00	.00	--	.00	--	.00	--	.00	.00	--
Total	1.20	.27	.19	.27	.34	.06	1.48	.05	1.38	2.17	.16	2.38

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: June 1982 through September 1982.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	--	--	--	25.5	11.1	18.3	--	--	--	20.9	11.3	15.0
2	--	--	--	27.2	17.6	21.7	--	--	--	21.7	9.0	15.8
3	17.9P	12.1P	14.9P	30.8	14.9	22.7	--	--	--	27.6	13.0	20.5
4	21.9	10.0	15.7	32.4	15.9	23.2	--	--	--	28.0	12.0	20.2
5	22.8	10.9	15.5	24.0	12.7	19.6	--	--	--	19.8	7.9	13.5
6	22.2	8.5	13.0	19.6P	12.5P	15.6P	--	--	--	24.0	7.3	16.4
7	15.6	7.1	10.1	--	--	--	--	--	--	29.4	13.4	21.2
8	9.1	3.8	7.4	--	--	--	--	--	--	33.0	17.3	24.9
9	17.9	2.0	9.3	--	--	--	--	--	--	32.3	18.4	24.9
10	19.8	3.8	12.2	--	--	--	--	--	--	35.9	16.0	24.5
11	21.6	8.3	14.4	--	--	--	--	--	--	16.8	12.0	14.3
12	22.9	5.4	14.0	--	--	--	--	--	--	17.4	8.4	12.9
13	23.7	10.3	16.5	--	--	--	--	--	--	14.3	7.2	10.2
14	22.4	8.8	15.8	--	--	--	--	--	--	9.4	3.4	6.4
15	23.9	8.3	15.1	--	--	--	--	--	--	14.1	1.3	8.5
16	22.5	10.8	15.9	--	--	--	--	--	--	14.2	6.8	11.1
17	13.4	8.5	10.7	--	--	--	--	--	--	17.4	3.8	11.0
18	16.1	6.6	10.7	--	--	--	--	--	--	22.3	7.5	14.7
19	19.4	7.7	13.1	--	--	--	--	--	--	11.2	3.2	7.5
20	19.6	5.8	12.9	--	--	--	--	--	--	16.1	2.6	9.8
21	23.4	7.5	14.8	--	--	--	--	--	--	21.2	4.9	13.1
22	24.8	9.2	17.2	--	--	--	--	--	--	23.3	9.7	15.9
23	28.1	14.0	19.9	--	--	--	--	--	--	19.9	6.1	13.0
24	18.3	8.9	13.8	--	--	--	--	--	--	15.2	2.9	9.3
25	21.9	7.6	14.4	--	--	--	17.9P	10.3P	14.6P	19.3	4.0	12.3
26	23.5	9.2	16.9	--	--	--	14.6	7.0	10.7	19.1	7.9	13.5
27	27.1	12.1	19.9	--	--	--	15.9	6.0	10.7	13.0	6.9	9.2
28	17.4	8.9	13.5	--	--	--	24.1	8.1	15.4	12.7	4.2	9.1
29	20.1	6.6	12.8	--	--	--	21.1	12.7	16.4	9.3	1.4	4.7
30	22.5	7.8	14.3	--	--	--	15.2	9.6	11.5	6.8	-0.1	3.4
31	--	--	--	--	--	--	22.9	10.5	14.7	--	--	--
Month	28.1	2.0	14.1	32.4	11.1	20.2	24.1	6.0	13.4	35.9	-0.1	13.6

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	3.1	2.1	2.8	--	--	--	.8P	-1.4P	-0.5P	-3.9	-7.6	-5.8
2	9.7	1.9	5.4	--	--	--	3.4	-4.0	.6	-7.0	-14.0	-10.2
3	20.9	3.8	13.0	--	--	--	.1	-5.2	-3.0	1.3	-10.4	-5.4
4	11.1	2.3	7.2	--	--	--	4.2	-5.7	.5	-0.1	-6.9	-3.5
5	5.0	.2	2.6	--	--	--	-2.4	-9.1	-6.0	1.6	-5.7	-1.8
6	.4	.1	.3	--	--	--	-7.2	-13.7	-11.5	.2	-7.6	-3.7
7	8.1	.4	3.6	--	--	--	-10.0	-21.0	-14.2	-3.2	-10.4	-6.2
8	5.7	3.6	4.6	--	--	--	-13.2	-23.7	-18.3	3.1	-4.3	-0.4
9	6.3P	5.3P	5.9P	--	--	--	-1.0	-13.2	-7.2	2.4	2.4	2.4
10	--	--	--	--	--	--	-4.4	-21.3	-15.8	-0.1	-13.1	-5.6
11	--	--	--	--	--	--	-10.3	-21.7	-15.6	-9.1	-18.0	-14.4
12	--	--	--	--	--	--	.5	-11.4	-5.8	4.3	-7.8	-0.1
13	--	--	--	--	--	--	-3.9	-10.1	-6.5	6.8	-10.8	-1.1
14	--	--	--	--	--	--	-10.2	-14.0	-12.0	-6.0	-12.5	-9.5
15	--	--	--	--	--	--	-4.7	-12.6	-8.7	-3.3	-12.1	-8.0
16	--	--	--	--	--	--	-0.1	-10.5	-4.5	-7.7	-18.1	-10.5
17	--	--	--	--	--	--	6.4	-1.3	1.6	-12.8	-21.2	-16.6
18	--	--	--	--	--	--	1.1	-5.4	-3.2	-7.1	-14.8	-10.8
19	--	--	--	--	--	--	-3.0	-8.4	-5.6	-3.1	-8.0	-5.9
20	--	--	--	--	--	--	-3.2	-10.5	-7.8	-4.9	-6.5	-5.6
21	--	--	--	--	--	--	-3.7	-7.5	-5.2	-1.7	-5.6	-4.0
22	--	--	--	--	--	--	-3.2	-4.9	-4.4	-3.6	-7.6	-5.4
23	--	--	--	--	--	--	-2.0	-7.3	-4.9	-4.5	-8.6	-6.0
24	--	--	--	--	--	--	-6.9	-15.7	-10.6	-8.2	-19.5	-13.0
25	--	--	--	--	--	--	-6.4	-17.5	-11.6	-19.3	-21.6	-20.5
26	--	--	--	--	--	--	-2.1	-9.4	-6.1	-14.7	-27.1	-20.3
27	--	--	--	--	--	--	-3.8	-18.6	-10.6	-4.5	-14.6	-8.6
28	--	--	--	--	--	--	-11.3	-19.1	-15.2	4.4	-7.4	-2.2
29	--	--	--	--	--	--	-13.6	-19.3	-15.9	-6.9	-14.6	-9.0
30	--	--	--	--	--	--	-7.2	-14.4	-10.0	-9.8	-17.7	-14.1
31	--	--	--	--	--	--	-0.5	-7.7	-4.8	-4.7	-14.9	-8.1
Month	20.9	.1	5.0	--	--	--	6.4	-23.7	-7.8	6.8	-27.1	-7.5

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983)--Continued

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	-4.7	-10.3	-8.2	-0.4	-4.2	-1.9	--	--	--	12.6	2.3	8.3
2	-9.8	-21.5	-17.2	1.1	-1.6	-0.4	--	--	--	15.4	-0.1	9.8
3	-13.9	-22.2	-18.8	-0.1	-2.0	-1.0	--	--	--	11.9	2.7	7.6
4	-9.5	-23.6	-16.3	-0.8	-2.1	-1.2	--	--	--	17.0	.6	8.7
5	-12.8	-20.7	-18.2	-0.7	-1.3	-1.0	--	--	--	19.5	1.7	11.9
6	-10.0	-21.6	-14.6	-0.7	-11.7	-3.8	--	--	--	13.1	.9	8.2
7	-8.5	-15.7	-12.8	-11.0	-13.4	-12.5	--	--	--	12.0	-2.4	5.8
8	-11.2	-16.4	-13.7	-6.4	-14.7	-11.4	8.6P	-1.2P	4.0P	19.7	1.9	12.4
9	-6.2	-12.8	-9.5	1.3	-17.0	-10.0	8.6	-3.1	3.5	21.1	7.7	13.6
10	-3.2	-8.6	-6.7	-0.1	-12.1	-6.5	9.4	-1.6	3.7	15.0	1.4	9.1
11	-2.9	-7.9	-6.2	4.8	-7.4	-1.4	3.6	-2.1	1.1	2.4	-1.5	.4
12	3.0	-7.8	-2.4	7.9	-1.7	2.3	-0.5	-8.5	-4.0	3.0	-2.7	-0.2
13	9.1	-0.6	3.9	-1.0	-3.6	-1.7	-3.7	-11.0	-7.3	3.5	-3.5	.1
14	-0.1	-3.6	-2.0	-0.8	-5.8	-3.4	-0.1	-11.3	-5.5	11.9	-3.0	4.7
15	5.5	-4.9	-0.1	-3.5P	-5.4P	-4.9P	4.3	-6.1	-1.6	4.7	-2.9	.0
16	2.5	-3.8	-0.5	--	--	--	2.3	-9.3	-2.5	11.3	-3.9	4.4
17	4.1	-3.7	-0.9	--	--	--	4.2	-2.7	-0.5	18.6	4.1	12.1
18	11.7	-3.5	2.6	--	--	--	9.3	-2.3	1.7	18.6	6.0	12.0
19	.4	-8.6	-5.1	--	--	--	12.5	-2.3	4.9	9.2	3.3	6.7
20	-5.6	-9.9	-7.4	--	--	--	14.8	-1.0	6.2	15.3	1.7	9.2
21	4.6	-7.8	-1.8	--	--	--	13.2	3.2	8.9	18.8	6.4	11.7
22	5.1	-4.3	.6	--	--	--	13.8	2.3	8.6	16.6	4.0	10.7
23	.6	-7.4	-2.5	--	--	--	16.2	4.1	11.1	21.7	9.4	15.5
24	-3.2	-8.6	-7.2	--	--	--	17.6	4.6	11.8	12.1	4.8	8.7
25	-0.1	-7.5	-3.2	--	--	--	19.3	7.6	13.2	18.3	3.7	12.1
26	7.2	-3.0	1.5	--	--	--	7.0	-1.8	3.3	26.7	9.4	18.0
27	.1	-2.1	-1.1	--	--	--	9.4	-3.1	4.0	24.9	11.2	19.1
28	-1.6	-3.9	-2.5	--	--	--	2.4	-4.1	.0	19.2	5.0	14.4
29	--	--	--	--	--	--	7.7	-4.6	2.4	14.6	2.4	8.9
30	--	--	--	--	--	--	11.9	-0.1	6.9	9.9	4.0	7.2
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.2	4.6	10.1
Month	11.7	-23.6	-6.1	7.9	-17.0	-3.9	19.3	-11.3	3.2	26.7	-3.9	9.1

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	18.6	7.4	13.4	25.1	14.0	19.6	29.5	16.7	26.0	35.5	19.6	27.6
2	17.5	6.2	12.2	25.3	16.3	20.1	33.6	19.8	26.9	33.3	16.5	24.6
3	19.0	4.9	11.5	16.6	12.0	13.7	34.6	21.6	28.5	26.4	14.0	20.4
4	10.4	5.6	7.8	22.0	10.5	15.4	34.8	22.2	28.2	26.3	15.4	20.5
5	14.1	3.7	10.3	24.6	9.3	17.1	33.9	22.0	28.4	20.7	9.0	15.0
6	19.6	4.2	13.1	29.0	16.2	23.3	34.8	20.7	27.7	16.9	9.0	12.9
7	24.6	9.8	17.5	31.9	22.6	27.8	38.1	19.0	27.8	24.6P	9.1P	14.3P
8	20.8	8.0	15.1	28.0P	21.7P	24.2P	27.4	15.7	21.3	23.1P	11.6P	16.3P
9	24.0	11.3	18.3	34.9P	23.4P	28.8P	31.6	14.3	22.0	24.3	10.8	16.6
10	28.6	14.6	22.3	29.4P	12.5P	22.4P	26.6	14.9	21.1	16.4	7.2	11.8
11	23.2	15.9	19.5	24.4	11.3	18.7	28.2	15.3	21.7	8.0	5.2	7.2
12	20.9	12.6	17.0	31.8	14.8	24.1	29.9	18.5	23.5	10.2	4.3	7.4
13	20.5	10.7	15.1	22.1P	19.4P	20.5P	26.4	14.7	21.2	13.5	3.7	8.5
14	21.0	7.9	14.4	36.8	19.8	28.7	31.9	16.6	24.1	12.4	5.2	9.8
15	15.8	6.1	10.8	29.4	14.6	22.5	29.9	16.4	23.9	11.7	8.8	9.9
16	18.5	6.2	13.0	23.3	11.2	18.6	23.3	14.0	19.0	15.1	8.3	11.2
17	21.6	7.4	15.2	27.4	16.8	22.0	32.2	16.4	24.4	18.1	8.7	13.2
18	21.1	10.3	16.7	29.5	16.2	22.7	30.7	20.8	25.1	12.7	3.3	8.2
19	22.3	13.1	17.5	30.6	18.9	24.0	23.1	12.8	18.2	5.6	-0.1	3.1
20	24.6	13.9	19.7	28.4	19.5	23.7	24.2	14.5	19.1	5.0	.3	2.9
21	26.1	15.4	19.9	26.7	19.0	22.7	25.7	15.2	20.4	6.7	-1.5	2.1
22	22.3	12.5	18.2	29.6	16.6	23.3	25.0	15.2	18.7	10.0	-4.2	3.3
23	26.5	15.5	21.9	22.5	14.5	19.0	25.6	14.6	19.4	17.7	.7	9.6
24	31.7	19.4	26.1	26.0	16.5	20.8	31.6	17.8	23.2	24.3	8.0	16.4
25	26.8	16.4	23.2	29.2	15.6	23.2	30.8	16.9	24.2	25.4	11.2	17.9
26	24.5	13.9	19.3	27.1	19.3	22.5	31.6	17.7	24.5	26.9	10.0	18.8
27	21.1	10.9	16.4	30.8	18.5	24.7	32.4	19.3	25.2	28.5	14.8	21.2
28	21.6	13.4	17.8	29.9	17.8	24.3	33.0	20.4	26.1	13.9	5.0	9.1
29	15.5	12.6	14.7	27.4	18.4	22.7	27.7	18.0	22.4	6.4	1.3	4.5
30	21.5	13.0	17.5	27.6	14.3	21.7	28.9	15.2	22.9	5.2	1.0	3.7
31	--	--	--	26.3	13.1	20.6	23.7	19.0	20.6	--	--	--
Month	31.7	3.7	16.5	36.8	9.3	22.0	38.1	12.8	23.4	35.5	-4.2	12.3

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	8.3	3.4	5.8	--	--	--	-10.5	-19.5	-15.4	-1.9	-9.9	-5.8
2	8.1	4.4	6.4	--	--	--	-12.3	-18.0	-15.6	3.2	-9.1	-3.4
3	12.3	4.7	8.2	--	--	--	-2.7	-16.4	-10.5	3.1	-3.2	.7
4	16.6	3.7	9.5	--	--	--	-6.2	-10.5	-8.4	4.7	-7.3	-1.4
5	11.1	2.9	7.0	--	--	--	-8.1	-17.5	-11.6	4.4	-0.1	2.0
6	12.5	2.5	7.4	--	--	--	-8.3	-14.4	-12.1	1.4	-3.1	-0.6
7	9.9	4.7	6.9	--	--	--	-8.2	-17.0	-13.0	-2.5	-7.3	-4.0
8	12.9	1.5	6.9	--	--	--	-14.4	-21.7	-19.5	-7.6	-10.7	-9.6
9	18.4	7.7	12.2	--	--	--	-14.7	-20.2	-17.5	-9.1	-23.1	-14.5
10	18.5	4.7	12.5	--	--	--	-13.5	-18.6	-16.1	-11.5	-24.0	-16.8
11	4.0	-1.0	1.3	--	--	--	-12.5	-18.8	-14.7	-16.7	-21.9	-18.5
12	.8P	-3.5P	-1.8P	--	--	--	-14.6	-18.8	-16.3	-20.6	-27.1	-23.3
13	--	--	--	--	--	--	-14.5	-18.8	-16.2	-15.6	-22.1	-18.8
14	--	--	--	--	--	--	-12.5	-19.0	-14.4	-16.1	-21.2	-18.5
15	--	--	--	--	--	--	-15.0	-30.0	-22.6	-11.2	-19.8	-15.2
16	--	--	--	--	--	--	-25.3	-29.8	-27.7	-12.8	-24.3	-16.7
17	--	--	--	7.9P	4.1P	5.3P	-26.3	-30.5	-28.3	-25.3	-28.7	-27.0
18	--	--	--	10.3	.4	4.7	-26.7	-31.6	-29.2	-21.3	-29.5	-25.4
19	--	--	--	3.4	-2.6	.6	-24.5	-31.3	-28.5	-20.6	-31.8	-27.0
20	--	--	--	.1	-2.2	-0.8	-24.9	-31.5	-27.1	-14.6	-33.6	-25.6
21	--	--	--	-2.4	-4.7	-3.2	-25.8	-31.0	-28.4	-9.9	-15.1	-13.6
22	--	--	--	-5.1	-7.5	-6.2	-31.0	-35.3	-32.4	-3.7	-14.1	-9.0
23	--	--	--	-7.3	-10.9	-8.9	-34.4	-38.5	-35.8	.1	-9.3	-4.6
24	--	--	--	-6.5	-12.1	-9.0	-26.4	-34.8	-30.8	.2	-8.9	-2.4
25	--	--	--	-7.1	-14.0	-10.7	-15.4	-26.1	-19.5	-6.7	-12.4	-9.5
26	--	--	--	-6.4	-13.9	-9.1	-13.4	-17.7	-15.5	-5.4	-20.1	-13.5
27	--	--	--	-7.4	-10.2	-8.6	-15.1	-21.3	-17.9	2.5	-19.9	1.5
28	--	--	--	-8.9	-12.2	-10.2	-18.8	-22.6	-20.5	1.0	-4.0	-0.5
29	--	--	--	10.4	-12.1	-11.3	-13.7	-25.3	-19.3	1.0	-8.5	-2.5
30	--	--	--	11.9	-19.6	-14.4	-5.8	-19.1	-12.6	.0	-13.0	-6.0
31	--	--	--	--	--	--	-9.4	-13.1	-11.7	1.5	-8.0	-3.0
Month	18.5	-3.5	6.9	10.3	-19.6	-5.8	-2.7	-38.5	-19.6	4.7	-33.6	-10.7

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	.5	-6.0	-2.0	-2.0	-8.5	-5.0	6.0	-2.0	2.0	8.5	-2.0	3.5
2	.5	-7.0	-3.5	-4.0	-10.0	-6.0	7.5	.0	4.0	9.5	-1.0	5.0
3	-1.5	-4.0	-2.5	.5	-6.0	-4.0	8.0	-0.5	4.0	10.5	3.0	7.0
4	-3.0	-25.5	-11.5	-3.0	-7.0	-4.5	10.5	.5	5.5	9.0	3.0	5.5
5	-14.0	-27.5	-20.5	-7.0	-17.0	-12.0	13.5	-0.5	7.0	14.0	2.0	9.0
6	-3.0	-13.5	-10.0	-15.0	-19.5	-17.0	13.5	1.0	7.0	12.0	-1.0	6.0
7	-7.0	-16.5	-11.5	-9.0	-20.0	-15.0	14.5	4.0	8.5	6.5	-2.5	2.5
8	.0	-10.0	-4.5	-13.5	-22.5	-16.5	7.5	3.0	5.0	9.0	.5	4.5
9	4.0	-3.5	.5	-10.5	-17.5	-14.0	6.5	2.5	4.5	14.0	2.0	9.0
10	4.0	-3.0	.5	-4.5	-17.5	-10.5	8.5	4.0	6.5	16.0	5.0	10.5
11	-0.5	-4.5	-2.5	-13.0	-21.0	-16.5	8.0	4.5	6.0	14.5	3.0	9.0
12	-4.0	-5.5	-5.0	-11.0	-16.0	-13.5	4.0	-1.5	1.5	18.5	5.5	11.5
13	2.5	-5.5	-2.5	-8.0	-12.5	-10.5	4.5	-1.5	2.0	16.0	4.5	9.5
14	.0	-3.0	-1.5	.5	-14.0	-7.0	10.0	1.5	4.5	17.0	6.0	13.0
15	.5	-5.0	-1.5	-13.5	-19.5	-16.0	12.0	-0.5	6.0	20.0	10.5	15.5
16	-3.5	-6.5	-4.5	-9.5	-18.5	-12.5	13.5	3.5	8.5	29.0	13.5	21.5
17	-4.0	-6.0	-5.0	-7.0	-10.0	-8.5	12.5	2.0	6.5	19.0	9.0	14.5
18	-3.5	-9.0	-5.0	-3.5	-7.0	-5.0	15.0P	.5P	7.0P	20.5	9.0	15.5
19	3.0	-9.5	-3.0	3.5	-4.5	-1.0	14.5	3.0	9.5	21.0	8.0	14.5
20	5.0	-3.0	-1.0	3.0	-3.5	.0	15.0	3.5	10.0	26.0	9.0	15.0
21	9.0	1.0	4.5	-1.0	-2.5	-2.0	17.0	5.5	11.5	15.0	6.5	11.5
22	5.5	-2.0	1.0	2.5	-4.0	-1.5	17.5	4.0	11.5	13.5	4.5	9.5
23	1.5	-2.0	-1.0	8.5	-3.5	2.5	18.5	6.0	11.5	22.5	6.0	15.0
24	1.5	-7.0	-2.0	7.5	-1.5	2.5	10.5	4.0	6.5	16.0	3.0	10.5
25	-7.0	-10.5	-9.0	4.5	-1.0	2.0	10.5	1.5	6.5	6.5	1.0	3.5
26	-2.0	-12.0	-7.0	6.0	-1.5	2.0	2.0	-4.0	-1.0	14.0	.0	8.0
27	-6.0	-10.5	-8.5	1.5	-1.5	.0	-4.0	-7.5	-6.0	15.0	4.5	11.0
28	-6.5	-9.5	-8.0	1.5	-1.5	-0.5	2.0	-5.0	-1.5	16.5	5.5	12.5
29	-1.0	-10.0	-5.5	1.5	-1.5	-0.5	1.0	-4.0	-1.0	20.0	6.5	14.5
30	--	--	--	4.5	-4.5	-0.5	3.5	-5.5	.0	26.5	9.0	18.0
31	--	--	--	5.5	-2.5	1.5	--	--	--	27.0	10.5	18.5
Month	9.0	-27.5	-4.6	8.5	-22.5	-6.1	18.5	-7.5	5.1	29.0	-2.5	10.8

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984)--Continued.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	14.5	7.5	11.0	23.5	11.0	18.5	28.5	18.0	23.0	13.0	9.0	10.5
2	22.0	6.0	15.5	28.5	16.0	22.5	30.0	17.5	24.0	20.0	8.5	14.0
3	22.0	10.5	16.5	24.0	15.0	19.5	25.5	20.0	21.5	22.0	7.0	14.0
4	14.5	11.5	13.0	23.5	13.0	18.5	28.0	19.5	23.0	18.0	5.0	11.5
5	16.0	11.0	13.5	20.0	10.5	16.0	34.0	17.5	26.0	21.5	9.0	15.5
6	14.0	11.5	12.5	21.0	8.5	15.5	35.0	21.5	27.5	24.5	9.0	18.0
7	24.0	12.0	17.0	21.5	13.5	17.5	32.0	18.0	24.0	18.0	8.0	13.0
8	16.0	11.5	13.0	30.0	15.0	23.5	27.5	14.0	20.0	13.5	8.5	11.0
9	17.5	7.5	12.5	28.0	15.5	22.5	25.5	11.5	19.0	12.0	4.5	8.5
10	15.5	6.0	11.5	29.5	16.0	23.0	29.0	13.0	21.5	11.0	2.5	7.0
11	13.0	8.0	11.0	31.0	16.0	24.5	32.0	15.5	24.0	15.5	3.5	10.5
12	17.5	10.0	14.0	31.5	18.0	25.0	38.0	17.5	27.5	20.5	10.5	15.0
13	22.0	9.0	16.0	34.0	20.5	27.0	35.5	20.0	28.5	13.5	5.5	9.5
14	17.5	11.5	14.5	27.0	14.5	21.0	30.0	17.5	24.5	13.5	4.5	9.5
15	25.5	14.5	19.5	27.5	12.0	21.0	28.0	12.5	20.5	17.5	6.0	12.0
16	26.5	16.0	21.5	25.5	12.5	20.0	31.0	14.0	24.0	22.0	7.0	14.5
17	24.0	14.0	19.5	25.0	11.5	18.5	28.0	17.5	23.0	30.0	10.5	20.5
18	23.5	10.5	18.0	31.0	13.0	23.0	30.0	15.5	22.5	30.0	14.5	22.5
19	19.5	12.5	15.5	28.5	17.5	22.5	31.5	15.0	23.0	25.5	10.5	19.0
20	21.0	13.5	17.0	32.5	14.5	24.0	23.5	14.0	19.5	17.5	6.0	12.5
21	27.0	16.5	22.0	33.0	20.0	26.5	23.5	10.5	17.0	28.5	8.5	16.0
22	23.0	13.0	18.0	25.0	15.5	22.0	22.5	7.0	15.0	12.5	.5	7.5
23	22.0	12.0	16.5	22.5	15.0	19.5	29.5	9.5	20.0	.5	-1.0	-0.5
24	26.5	13.0	20.0	25.0	17.5	21.0	29.5	17.0	23.0	.0	-2.0	-1.0
25	30.5	15.5	22.5	21.5	15.5	19.0	36.5	16.5	27.0	2.5	-3.5	-0.5
26	22.0	13.5	18.0	29.0	13.0	22.0	34.5	21.5	26.5	6.5	-2.0	2.5
27	25.5	13.0	20.0	30.5	16.5	24.0	36.0	17.5	26.5	4.5	-1.5	1.0
28	25.5	17.5	21.0	31.0	16.5	24.0	33.0	14.5	23.0	10.5	-2.0	3.5
29	25.5	15.0	21.0	35.0	19.5	27.0	22.0	8.0	16.0	13.0	-0.5	5.5
30	23.0	12.0	17.0	34.0	20.0	25.5	22.5	7.5	15.5	13.5	-2.0	7.0
31	--	--	--	28.5	17.5	23.0	17.0	11.0	13.5	--	--	--
Month	30.5	6.0	16.6	35.0	8.5	21.8	38.0	7.0	22.2	30.0	-3.5	10.3

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	21.0	2.5	12.0	-10.5	-17.5	-15.0	--	--	--	-21.0	-32.0	-26.5
2	22.5	4.5	13.0	3.0	-15.0	-4.5	--	--	--	-8.0	-21.0	-12.0
3	20.5	6.0	13.0	10.5	-2.0	4.0	--	--	--	.0	-6.5	-3.0
4	24.0	10.0	16.0	-1.5	-6.5	-3.5	--	--	--	-3.0	-7.5	-5.0
5	20.0	11.0	15.0	5.5	-7.0	-1.0	--	--	--	-0.5	-7.0	-4.0
6	15.0	11.0	12.5	6.5	-5.0	1.0	1.5P	-1.0P	.0P	1.0	-7.5	-3.5
7	12.0	10.0	11.0	7.0	-0.5	2.5	5.5	.0	2.5	-6.0	-25.5	-13.5
8	19.5	8.0	13.0	.5	-4.5	-2.0	7.0	.0	3.0	-22.5	-26.0	-24.0
9	16.0	9.5	12.5	-3.0	-6.5	-5.0	3.0	-3.0	.0	-17.0	-24.0	-20.0
10	16.0	10.5	13.5	-3.0	-8.0	-6.0	3.0	-3.5	.0	-21.5	-25.5	-23.0
11	24.0	13.5	17.5	-2.5	-8.0	-3.5	.0	-20.5	-9.5	-17.5	-23.5	-20.5
12	23.0	10.0	16.0	9.5	-3.5	2.0	-13.0	-23.0	-18.0	-3.5	-17.5	-10.0
13	19.0	9.0	13.0	10.0	-1.5	3.0	-5.5	-17.0	-12.0	-1.0	-14.5	-5.5
14	11.0	6.0	9.0	4.5	-10.5	-2.0	-2.5	-11.0	-7.0	-13.0	-21.5	-17.0
15	7.0	.0	3.0	-6.0	-13.0	-9.5	1.0	-8.5	-4.5	-7.5	-12.5	-9.5
16	3.5	-2.0	1.0	5.0	-8.5	-1.5	-8.0	-18.5	-15.5	-3.5	-12.0	-8.5
17	7.0	-2.0	2.5	-3.5	-11.5	-8.0	-19.0	-26.0	-22.0	-1.5	-16.0	-7.5
18	3.0	-1.5	1.0	-2.0	-13.0	-8.5	-20.0	-26.0	-22.5	-17.0	-32.0	-22.0
19	.5	.0	.0	-2.5	-12.0	-7.0	-4.5	-22.0	-11.5	-27.0	-35.5	-32.5
20	1.5	-0.5	.0	2.0	-7.5	-3.5	-6.0	-13.0	-9.0	-16.5	-26.5	-20.0
21	.0	-4.0	-1.0	3.0	-6.0	-2.0	-4.0	-22.0	-14.0	-10.0	-16.0	-12.0
22	2.5	-6.0	-1.5	.0	-4.5	-2.0	-15.0	-22.5	-18.0	-12.0	-16.0	-12.5
23	6.5	-2.0	1.0	7.5	-3.5	1.0	-17.0	-23.5	-21.5	-3.0	-11.0	-6.5
24	6.5	-2.5	1.0	11.5	.0	6.0	-17.5	-25.5	-22.0	-3.0	-23.5	-10.0
25	7.0	-3.0	1.5	8.5	-1.0	4.0	-17.0	-22.0	-19.0	-16.0	-26.5	-20.5
26	14.0	4.5	10.0	.0	-6.0	-3.0	-12.0	-21.5	-17.0	-2.0	-12.5	-7.0
27	8.5	-11.0	-3.5	-6.0	-8.5	-7.0	-9.0	-15.0	-11.5	-10.5	-20.0	-16.5
28	.0	-11.0	-5.0	-4.0	-8.0	-6.5	-15.5	-25.0	-21.0	-8.5	-19.0	-12.5
29	-3.0	-12.5	-7.5	-5.0	-10.0	-7.0	-24.5	-29.0	-26.0	-10.0	-31.0	-18.5
30	-5.5	-15.0	-9.5	-7.0P	-8.0P	-7.5P	-24.0	-28.5	-26.0	-28.5	-32.5	-30.0
31	.0	-15.5	-6.5	--	--	--	-20.0	-30.0	-25.0	-23.5	-29.5	-27.0
Month	24.0	-15.5	5.6	11.5	-17.5	-3.1	--	--	--	1.0	-35.5	-14.9

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985)--Continued.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	-24.0	-31.0	-27.5	2.0	-4.5	-1.5	9.5	-3.5	3.5	22.0	4.5	14.5
2	-24.5	-32.0	-27.5	-5.0	-10.0	-6.5	11.5	1.0	6.0	25.0	11.5	18.0
3	-26.0	-32.5	-29.5	-8.5	-11.0	-10.0	6.5	-1.5	2.5	30.5	12.5	21.0
4	-21.5	-31.5	-25.5	-9.0	-13.5	-11.0	3.5	-3.0	-0.5	21.0	8.0	15.5
5	-15.5	-25.5	-20.0	-6.5	-15.5	-11.0	3.5	-4.5	-0.5	15.0	5.5	10.0
6	-21.5	-27.5	-24.5	.0	-13.0	-5.0	3.5	-4.0	-1.0	17.0	4.0	10.5
7	-19.5	-25.5	-23.0	1.0	-11.0	-4.5	1.5	-6.5	-2.5	18.5	3.5	12.5
8	-13.0	-24.0	-17.0	3.5	-4.5	-0.5	3.5	-9.0	-2.0	29.0	9.0	20.5
9	-12.5	-24.5	-19.0	6.0	-3.0	1.5	16.0	-3.5	7.0	24.0	13.5	19.0
10	-14.0	-27.0	-21.5	6.0	-2.0	1.5	14.0	2.0	8.0	28.5	12.0	19.0
11	-13.5	-24.0	-18.5	1.5	-3.5	-1.0	16.5	-0.5	9.0	15.5	10.5	14.0
12	-7.0	-21.5	-15.0	2.0	-5.0	-1.5	10.0	2.5	6.0	13.0	5.0	8.5
13	-9.5	-19.0	-13.0	6.0	-5.0	.5	13.5	1.0	7.5	11.5	4.0	8.0
14	-11.0	-13.5	-12.5	6.0	-4.0	.5	24.5	3.5	14.0	10.0	3.5	6.5
15	4.5	-13.0	-4.0	6.5	-3.0	1.0	14.0	2.0	9.0	14.1P	3.9P	8.3P
16	.0	-8.5	-3.5	9.5	-5.0	2.5	9.5	-1.0	3.5	20.0	4.5	12.5
17	1.5	-9.5	-4.0	12.5	.0	5.5	22.5	-1.0	12.0	27.2	8.8	16.0
18	-2.5	-11.5	-7.5	12.0	1.0	5.5	22.0	10.5	16.5	35.3	12.9	21.5
19	2.0	-6.5	-2.0	9.5	-3.5	4.0	23.5	9.5	16.0	17.9	8.0	14.2
20	3.5	-4.0	-0.5	10.5	-5.5	2.5	12.0	3.0	8.0	19.3	3.5	11.5
21	-1.0	-6.0	-3.5	15.5	2.5	9.0	13.5	3.0	8.5	25.8	9.1	16.7
22	3.5	-2.5	.5	9.0	-1.0	4.0	14.5	4.5	10.5	23.8	13.0	19.1
23	-2.0	-5.5	-4.0	.0	-5.0	-2.5	15.5	5.0	10.5	26.1	12.3	19.3
24	6.0	-5.5	.5	5.5P	-6.0P	-1.0P	9.0	1.0	4.5	26.4	16.0	20.9
25	2.5	-12.5	-4.0	13.0	-1.0	4.0	8.5	-2.5	3.5	21.1	12.6	15.8
26	-8.0	-16.5	-11.5	4.0	-2.0	.5	6.5	-3.0	1.5	16.9	10.0	13.6
27	5.0	-9.0	-1.5	3.5	-5.0	-1.0	20.5	-2.0	11.0	17.1	8.7	12.7
28	7.0	.0	3.0	-1.5P	-8.5P	-3.0P	25.0	8.5	17.5	38.1	9.4	15.9
29	--	--	--	-5.5P	-9.5P	-7.0P	27.0	11.0	18.0	23.9	14.2	17.0
30	--	--	--	-0.5P	-10.0P	-5.0P	17.0	4.5	11.5	18.7	14.1	16.3
31	--	--	--	.5	-7.0	-2.5	--	--	--	22.6	9.0	14.0
Month	7.0	-32.5	-12.0	15.5	-15.5	-1.0	27.0	-9.0	7.3	38.1	3.5	14.9

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	9.2	6.3	7.9	22.5	16.8	18.8	23.4	17.9	19.9	24.2	10.3	17.4
2	12.5	4.8	8.8	31.5	15.5	23.6	30.4	23.1	27.5	16.7	14.0	15.4
3	11.9	8.1	10.7	33.0	17.9	25.3	19.5	15.0	18.0	25.7	13.1	18.3
4	10.5	5.6	8.1	25.6	14.7	21.5	18.9	14.0	17.2	20.9	13.8	17.3
5	22.7	7.6	13.2	26.9	15.4	19.6	41.2	15.0	22.3	26.9	12.5	18.7
6	21.8	15.4	16.5	28.7	18.2	22.6	36.3	15.4	22.6	19.5	12.4	15.4
7	37.1	16.1	24.4	29.3	18.1	22.7	19.1	16.5	17.6	14.4	8.3	11.5
8	23.6	16.8	21.7	34.8	18.8	26.3	24.0	19.3	21.0	13.3	4.8	9.4
9	21.4	8.6	15.3	25.4	14.6	21.3	31.1	9.0	14.5	14.7	7.2	11.1
10	16.3	12.5	13.8	32.7	15.2	22.6	21.3	8.6	12.5	14.2	7.5	10.7
11	14.4	7.4	10.0	25.5	13.1	17.8	20.8	17.1	18.6	18.9	10.5	14.4
12	18.7	4.3	11.7	28.3	16.6	20.7	20.7	17.2	18.9	15.5	12.4	13.8
13	17.2	12.9	14.6	27.5	18.6	23.4	17.9	12.3	15.4	14.0	11.5	12.8
14	22.4	14.0	16.6	22.0	14.4	19.0	35.4	14.9	27.1	20.6	11.5	14.5
15	15.0	10.6	12.5	22.2	12.5	16.1	22.6	13.2	16.1	25.5	14.1	19.1
16	20.5	15.5	18.7	24.4	16.1	19.6	19.1	11.6	15.2	24.9	10.5	18.0
17	15.5	11.6	13.5	20.9	16.4	18.0	15.6	9.9	12.7	24.3	10.8	17.6
18	16.8	11.6	13.9	22.6	15.1	19.3	18.1	7.6	12.7	19.3	11.5	15.1
19	22.9	10.3	14.1	23.9	11.9	15.8	19.0	7.2	13.0	10.8	3.7	6.2
20	22.8	12.6	16.8	23.4	14.8	17.3	21.9	7.7	15.2	10.8	3.0	5.9
21	19.6	12.2	16.9	18.8	14.0	15.8	27.7	14.4	20.5	17.8	3.9	10.9
22	43.4	9.8	15.9	16.6	14.2	15.4	23.3	14.1	18.9	10.3	4.1	8.5
23	14.7	8.0	10.6	25.7	19.0	21.2	16.3	11.2	13.8	7.7	-0.4	3.1
24	22.6	12.5	16.4	18.2	13.4	16.3	20.1	12.9	16.5	9.6	-3.5	2.7
25	22.3	11.1	15.1	18.9	11.9	14.0	23.9	13.0	18.3	8.4	-1.1	3.8
26	17.2	8.6	12.7	18.7	14.5	15.7	25.3	14.9	19.6	15.9	-1.2	7.3
27	11.7	8.1	10.6	20.6	14.9	16.7	22.9	12.8	17.9	10.8	2.0	4.0
28	10.7	6.2	8.5	37.4	13.5	20.3	15.5	10.3	13.1	5.1	-0.9	2.1
29	33.3	8.3	14.3	22.1	14.1	18.0	19.4	9.7	14.2	3.5	-2.8	.6
30	25.7	13.1	18.2	17.4	15.2	16.4	25.9	14.5	18.9	4.9	-1.5	1.6
31	--	--	--	19.5	16.7	17.5	23.6	14.4	20.5	--	--	--
Month	43.4	4.3	14.1	37.4	11.9	19.3	41.2	7.2	17.7	26.9	-3.5	10.9

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986).

Air temperature (degrees Celsius)

Month	October			November			December			January		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	10.3	-2.9	3.5	7.2	-2.0	2.5	-19.9	-24.7	-22.1	-2.8	-9.0	-5.8
2	16.1	3.7	9.6	6.4	-0.4	2.8	-22.0	-28.2	-25.7	-5.8	-14.2	-8.9
3	8.8	5.3	6.8	4.2	1.0	2.9	-10.4	-24.0	-14.2	-10.4	-16.3	-12.4
4	8.0	3.7	5.6	13.5	1.3	6.5	-10.1	-13.8	-11.6	-9.0	-13.7	-11.8
5	8.7	-0.8	4.4	10.3	-0.8	5.0	-9.8	-14.7	-12.2	-11.0	-20.2	-14.5
6	9.0	2.5	6.0	4.8	-7.0	-1.3	-1.4	-13.3	-6.8	-21.2	-26.0	-24.1
7	2.0	-1.1	.1	-2.4	-7.1	-5.0	-3.5	-8.5	-6.1	-11.2	-24.2	-17.5
8	-1.3	-4.4	-2.9	-6.9	-13.3	-9.8	-3.8	-8.8	-5.8	4.5	-10.7	-2.9
9	-0.6	-6.2	-3.8	-7.7	-12.7	-10.3	-4.2	-10.2	-8.2	5.0	-3.6	1.3
10	5.7	-3.7	1.1	-8.0	-12.9	-10.6	-9.4	-20.9	-16.2	2.7	-5.6	-1.3
11	10.6	2.4	6.0	-4.6	-9.4	-7.1	-12.5	-23.5	-19.5	6.6	.2	3.8
12	9.8	3.0	6.5	-4.3	-8.9	-6.8	-11.1	-24.1	-21.1	-0.5	-6.0	-3.4
13	11.4	2.0	6.4	-0.9	-10.6	-6.3	-20.3	-26.2	-23.6	2.3	-8.0	-3.1
14	8.0	1.3	4.2	2.2	-8.6	-3.5	-0.6	-21.7	-11.7	-0.6	-7.0	-3.5
15	2.4	-1.8	.7	1.9	-7.2	-3.3	-7.4	-16.3	-12.3	1.1	-6.6	-2.3
16	12.7	-2.4	4.6	1.6	-8.2	-3.4	-14.7	-21.6	-18.1	3.7	-6.1	-1.0
17	12.5	4.9	8.0	3.4	-14.0	-3.6	-15.2	-23.0	-18.9	1.5	-0.9	.3
18	16.5	4.6	10.2	-14.0	-15.3	-14.8	-12.5	-25.2	-19.8	1.3	-5.3	-2.7
19	18.7	6.3	11.0	-13.6	-15.2	-14.3	-9.0	-20.9	-15.1	5.3	-2.6	1.8
20	20.2	6.2	12.3	-12.7	-17.1	-15.2	-9.0	-21.0	-16.4	7.4	-3.5	1.2
21	20.6	6.5	12.2	-12.1	-19.8	-14.8	3.9	-8.3	-0.3	-3.6	-10.6	-8.0
22	19.3	7.8	13.9	-12.0	-20.0	-15.0	2.2	.1	1.0	-6.4	-10.9	-7.9
23	15.5	4.4	8.4	-19.4	-24.9	-21.2	2.7	-20.3	-8.1	-7.1	-12.0	-10.1
24	12.8	2.4	7.0	-14.2	-23.1	-19.4	-18.3	-23.5	-21.4	-3.2	-10.3	-6.7
25	21.8	5.2	12.4	-15.5	-19.7	-17.9	-1.3	-24.6	-16.5	-1.7	-16.2	-5.0
26	12.0	3.0	7.1	-20.7	-24.8	-23.2	2.2	-10.9	-1.9	-16.6	-22.8	-19.4
27	12.8	1.4	7.0	-22.3	-26.0	-23.6	-11.9	-19.1	-15.1	-3.0	-19.7	-11.6
28	19.1	4.1	11.0	-20.8	-27.3	-23.9	-10.5	-16.5	-12.8	-5.7	-12.5	-8.6
29	8.7	-0.9	3.9	-19.5	-27.6	-23.9	-7.9	-17.3	-12.9	-8.2	-16.2	-11.8
30	11.5	-2.3	3.9	-22.3	-24.8	-23.7	-0.4	-12.2	-5.8	-7.8	-10.1	-8.9
31	9.8	-0.4	4.5	--	--	--	-5.1	-14.3	-9.6	-6.5	-9.8	-8.4
Month	21.8	-6.2	6.2	13.5	-27.6	-10.1	3.9	-28.2	-13.2	7.4	-26.0	-6.9

Air temperature (degrees Celsius)

Month	February			March			April			May		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	-2.6	-8.5	-5.1	5.6	-1.5	2.1	14.6	-0.2	7.6	10.2	-2.0	4.0
2	-2.6	-4.2	-3.1	6.8	-0.5	2.5	10.1	3.2	6.5	13.3	-0.2	7.0
3	-4.3	-5.7	-5.1	8.2	-0.4	2.9	5.9	.6	3.4	22.6	5.4	14.5
4	-2.6	-5.9	-4.1	12.1	-3.4	2.4	4.4	.0	2.6	30.4	13.1	21.9
5	.4	-9.8	-4.8	5.7	-8.2	-2.7	6.9	2.3	4.2	19.3	1.4	11.0
6	-3.6	-8.9	-6.2	-1.8	-14.0	-8.7	18.5	3.0	10.2	5.4	1.7	3.3
7	-8.5	-19.7	-13.7	-7.3	-16.6	-12.2	13.4	2.0	8.3	9.3	1.7	5.6
8	-16.3	-21.9	-19.4	11.2	-7.1	2.0	12.1	-0.5	6.7	6.3	4.5	5.4
9	-17.6	-24.7	-21.1	1.8	-4.1	-1.7	17.3	1.7	9.6	17.0	5.8	10.3
10	-18.2	-26.5	-22.8	8.8	-4.9	1.2	18.5	4.3	11.8	18.6	4.5	12.3
11	-15.1	-23.5	-18.2	5.6	-0.8	1.9	15.0	-5.7	5.3	24.7	10.0	17.1
12	-10.8	-18.4	-15.0	4.6	-1.2	.8	1.0	-8.7	-4.4	16.6	7.1	11.7
13	-12.0	-19.6	-15.9	5.8	-1.5	1.3	-6.0	-8.6	-7.0	20.3	7.4	14.1
14	-9.6	-22.8	-16.4	7.7	-2.0	2.7	-5.7	-10.3	-7.9	15.0	8.3	11.9
15	-11.4	-15.4	-13.8	9.0	.9	4.2	.8	-7.1	-3.8	14.9	6.5	10.3
16	-7.3	-15.2	-11.2	4.4	-1.4	1.3	6.1	-4.0	1.4	9.6	2.3	5.8
17	-7.1	-15.7	-10.5	4.8	-0.6	1.8	7.2	4.0	5.4	16.1	1.1	9.3
18	-16.3	-19.3	-18.0	3.1	-3.2	.0	4.8	2.9	3.9	17.6	8.3	12.7
19	-17.7	-23.4	-19.1	-3.8	-10.0	-7.4	8.5	2.8	5.4	19.1	8.8	14.9
20	-18.0	-32.5	-25.1	2.6	-10.1	-3.4	4.9	-0.4	2.4	21.3	10.0	16.0
21	-5.7	-17.6	-12.0	18.5	-1.6	7.3	9.4	-3.6	3.0	21.3	8.9	15.6
22	-14.4	-22.4	-17.3	11.5	2.0	7.4	22.3	2.4	12.6	18.8	11.1	14.9
23	-8.3	-16.3	-12.7	5.1	-3.1	1.0	21.8	6.5	14.6	11.6	8.1	10.1
24	2.5	-13.5	-5.9	14.1	1.1	7.0	11.7	3.9	8.0	14.7	7.3	10.5
25	6.7	-3.1	3.1	10.8	-2.5	5.1	7.4	1.2	3.6	21.9	7.9	15.1
26	4.4	.6	3.2	6.2	-6.0	.2	5.6	.4	2.6	23.7	11.1	17.9
27	.0	-5.2	-3.9	20.5	1.5	10.8	2.9	1.1	2.1	27.4	13.2	21.6
28	1.5	-3.0	-1.2	22.6	8.0	16.0	16.7	-1.7	7.2	27.7	17.6	22.8
29	--	--	--	20.3	4.8	14.5	16.1	5.8	11.1	27.0	16.7	22.1
30	--	--	--	17.9	2.0	10.1	11.4	3.4	7.7	28.6	16.2	22.9
31	--	--	--	11.8	2.3	8.9	--	--	--	33.2	16.6	24.6
Month	6.7	-32.5	-11.3	22.6	-16.6	2.6	22.3	-10.3	4.8	33.2	-2.0	13.5

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986)--Continued.

Air temperature (degrees Celsius)

Month	June			July			August			September		
Day	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean	Maximum	Minimum	Mean
1	20.0	10.3	14.9	21.9	13.6	17.9	21.0	13.5	17.0	16.6	11.4	14.0
2	28.1	11.0	20.4	25.2	14.2	20.5	23.5	9.6	17.6	15.0	11.8	13.5
3	27.6	19.0	22.2	31.2	18.1	24.1	28.0	14.8	22.1	20.5	11.2	15.8
4	21.0	12.4	17.0	26.6	16.4	22.0	30.7	16.6	24.1	18.7	8.4	13.3
5	21.4	9.5	16.3	24.0	15.0	18.8	27.7	16.2	21.8	10.3	6.6	8.4
6	23.3	13.7	17.9	24.4	11.6	18.6	23.5	16.3	19.1	14.3	1.5	8.4
7	23.3	9.9	17.4	24.4	14.8	19.9	25.0	13.5	19.3	18.1	3.8	11.0
8	20.6	10.6	16.0	24.6	14.7	19.6	29.7	15.8	22.8	19.8	7.5	14.1
9	21.6	13.0	16.9	24.8	14.3	19.3	20.5	13.6	17.8	13.6	9.3	11.5
10	22.8	12.6	18.2	24.0	16.3	19.6	19.8	7.6	14.0	12.6	11.2	11.8
11	25.4	9.3	17.5	22.1	14.0	17.7	24.8	10.7	18.0	19.7	10.1	14.3
12	20.5	12.7	17.0	16.0	13.0	14.8	26.2	15.0	20.1	14.1	8.1	11.2
13	23.1	11.9	16.4	27.1	12.0	20.0	21.6	16.6	18.1	8.5	5.2	7.0
14	23.8	10.8	18.3	27.5	17.1	22.5	26.7	14.8	21.2	10.2	6.2	7.7
15	25.6	8.5	18.3	29.6	16.9	23.2	34.2	17.3	24.8	12.2	5.4	8.6
16	20.1	7.5	14.0	27.3	20.3	23.6	23.7	13.9	17.8	11.6	8.4	9.9
17	25.7	14.2	19.5	27.4	19.3	23.6	21.4	10.9	16.5	14.2	9.2	11.9
18	33.4	14.8	24.2	26.6	17.6	21.1	28.7	15.8	21.9	12.3	6.6	9.8
19	34.4	20.3	26.1	22.9	15.0	19.2	30.9	18.4	24.5	12.5	8.5	10.4
20	25.4	15.9	21.1	23.9	11.8	17.8	20.8	14.2	17.6	11.9	9.3	10.5
21	24.4	13.9	19.3	27.3	14.1	21.1	19.0	8.3	15.3	13.8	8.8	11.8
22	25.6	11.7	19.8	29.4	17.0	23.7	20.0	10.2	14.2	21.3	7.0	13.0
23	22.2	13.7	18.3	31.2	18.8	24.9	25.4	12.3	19.2	22.9	7.9	15.2
24	28.9	10.7	20.7	24.4	17.9	21.6	30.5	15.2	22.5	23.0	12.5	17.0
25	32.6	20.8	26.6	27.1	15.8	21.5	22.5	14.4	18.8	22.1	12.0	16.8
26	32.0	19.8	26.0	27.5	16.6	21.4	14.8	9.0	12.0	19.5	12.8	15.8
27	26.2	15.7	20.5	24.5	15.9	20.2	17.9	10.2	13.9	18.0	8.9	13.7
28	25.0	16.6	20.4	28.1	15.7	22.2	21.5	8.0	15.0	12.9	9.4	11.1
29	16.7	11.6	13.5	31.4	18.1	24.2	26.4	10.5	18.5	15.9	8.0	11.3
30	18.4	11.8	15.1	22.8	14.9	18.7	27.6	14.1	20.7	--	--	--
31	--	--	--	23.2	11.0	17.6	20.9	16.0	18.7	--	--	--
Month	34.4	7.5	19.0	31.4	11.0	20.7	34.2	7.6	18.9	--	--	--

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: September 1982.

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67.1
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	51.7
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42.0
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	47.3
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	53.2
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	51.4
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	57.0
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	45.5
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	46.6
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	40.0
11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	45.0
12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	47.5
13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	61.4
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	58.5
15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44.6
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	65.1
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	55.3
18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	39.6
19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	60.2
20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49.1
21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35.6
22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	43.1
23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	57.1
24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52.5
25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42.5
26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54.3
27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	91.8
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83.2
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63.6
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	67.2
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54.0
Max.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	91.8
Min.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35.6

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	89.5	--	76.8P	62.4	65.6	73.5	--	33.2	--	57.6	36.9	39.5
2	87.4	--	72.7	59.7	54.7	76.7	--	30.4	39.0	63.5	49.8	34.7
3	60.2	--	61.3	60.1	50.0	76.8	--	29.0	47.4	64.9	39.1	29.7
4	69.4	--	57.8	54.0	56.2	76.7	--	35.1	55.0	61.4	36.5	33.8
5	88.8	--	60.2	54.2	51.4	77.0	--	31.2	42.6	64.5	37.3	50.4
6	97.3	--	56.3	66.4	54.2	73.5	--	31.8	32.8	55.8	38.4	45.9
7	86.5	--	50.5	68.7	57.0	63.5	--	27.1	32.1	46.0	34.0	50.5
8	97.4	--	45.3	67.3	57.1	64.2	37.3P	22.4	43.1	64.9P	35.5	64.3
9	100P	--	53.3	69.0	58.2	61.8	37.6	23.7	33.2	47.9P	50.0	58.7
10	--	--	46.8	52.5	63.5	56.7	40.3	37.2	39.6	38.6P	49.0	44.0
11	--	--	46.0	51.0	61.5	57.5	64.2	59.4	50.4	41.9	36.7	70.9
12	--	--	48.6	52.5	62.1	63.5	69.4	62.8	53.2	36.4	37.4	73.2
13	--	--	56.8	51.1	51.3	65.7	56.7	54.3	42.2	56.4P	36.1	62.5
14	--	--	58.2	55.7	73.5	64.0	47.5	46.6	--	40.0	34.3	70.2
15	--	--	58.0	55.2	66.0	65.6P	52.2	55.1	--	47.2	43.6	77.3
16	--	--	57.7	58.7	62.0	--	50.3	40.2	--	43.4	53.4	64.6
17	--	--	55.2	51.3	69.5	--	65.5	38.7	--	49.6	47.2	47.4
18	--	--	65.7	54.7	62.4	--	68.3	41.3	48.5	51.0	49.4	39.3
19	--	--	68.8	54.1	70.2	--	53.2	67.7	66.8	51.6	37.9	63.9
20	--	--	65.7	68.8	61.2	--	50.7	55.7	59.0	--	51.0	48.3
21	--	--	69.8	65.8	60.7	--	45.2	47.7	59.0	--	45.2	47.3
22	--	--	71.6	69.2	58.1	--	36.2	39.7	49.3	--	45.4	44.9
23	--	--	70.6	66.3	68.9	--	32.6	33.7	47.1	--	63.9	35.9
24	--	--	64.2	57.8	62.1	--	28.6	48.8	49.4	--	59.8	32.3
25	--	--	57.9	49.3	62.7	--	32.4	39.2	45.9	--	57.4	32.6
26	--	--	48.2	51.0	61.9	--	40.8	33.9	44.3	49.4	47.2	31.6
27	--	--	58.9	65.9	70.0	--	40.9	36.3	56.9	46.5	41.6	31.8
28	--	--	54.9	66.4	70.5	--	45.5	31.1	49.7	--	48.6	51.5
29	--	--	55.3	60.0	--	--	36.1	39.9	75.3	--	55.6	59.7
30	--	--	60.1	53.6	--	--	37.9	50.8	61.9	51.2	51.2	78.7
31	--	--	57.1	60.3	--	--	--	27.6P	--	44.4	58.0	--
Mean	--	--	59.0	59.1	61.5	--	--	40.4	--	--	45.4	50.5
Max.	--	--	76.8	69.2	73.5	--	--	67.7	--	--	63.9	78.7
Min.	--	--	45.3	49.3	50.0	--	--	22.4	--	--	34.0	29.7

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	70.3	--	--	--	--	--	--	--	49.9	70.0	72.6	74.3
2	77.2	--	--	--	--	--	--	--	26.3	55.4	63.6	69.7
3	68.2	--	--	--	--	--	--	--	44.7	47.5	91.6	52.7
4	57.7	--	--	--	--	--	--	--	98.8	50.9	84.9	57.7
5	58.7	--	--	--	--	--	--	--	88.5	60.8	64.4	48.2
6	52.5	--	--	--	--	--	--	--	99.8	62.7	57.7	61.2
7	56.3	--	--	--	--	--	--	--	75.8	60.7	56.4	--
8	48.5	--	--	--	--	--	--	--	93.7	55.3	58.0	--
9	50.1	--	--	--	--	--	--	--	88.0	49.7	64.4	84.3
10	55.0	--	--	--	--	--	--	--	62.8	54.3	61.5	83.3
11	54.8	--	--	--	--	--	--	--	91.0	43.9	59.1	71.7
12	70.0P	--	--	--	--	--	--	--	84.0	48.1	51.8	69.8
13	--	--	--	--	--	--	--	--	68.9	45.7	36.7	74.9
14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	43.9	42.8	68.2
15	--	--	--	--	--	--	--	--	82.8	42.9	50.9	48.5
16	--	--	--	--	--	--	--	--	71.1	44.7	51.6	54.2
17	--	--	--	--	--	--	--	--	61.2	47.6	52.7	36.7
18	--	--	--	--	--	--	--	--	51.5	47.6	40.8	32.2
19	--	--	--	--	--	--	--	--	84.0	46.0	52.2	32.9
20	--	--	--	--	--	--	--	--	94.4	53.1	66.2	45.1
21	--	--	--	--	--	--	--	--	80.1	65.3	57.5	52.5
22	--	--	--	--	--	--	--	--	77.3	54.0	59.6	55.1
23	--	--	--	--	--	--	--	47.5	64.0	46.3	50.3	79.6
24	--	--	--	--	--	--	--	47.1	55.6	47.2	63.3	97.3
25	--	--	--	--	--	--	--	67.9	59.0	67.6	49.5	80.7
26	--	--	--	--	--	--	--	44.8	61.2	58.1	42.4	72.5
27	--	--	--	--	--	--	--	34.5	60.0	41.4	23.0	65.5
28	--	--	--	--	--	--	--	33.0	66.0	44.6	25.1	57.4
29	--	--	--	--	--	--	--	37.5	60.7	47.3	33.1	47.3
30	--	--	--	--	--	--	--	42.2	64.1	61.3	30.2	44.4
31	--	--	--	--	--	--	--	48.6	--	75.3	44.3	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	--	--	52.9	53.5	--
Max.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75.3	91.6	--
Min.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	41.4	23.0	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	37.9	63.2	--	65.5	62.1	80.2	69.6	31.4	69.2	74.9	76.6	55.9
2	42.3	53.5	--	78.7	63.7	77.3	63.2	38.4	66.9	62.3	88.5	90.7
3	38.7	69.5	--	80.5	60.2	83.0	63.8	44.3	77.1	47.3	84.1	79.2
4	45.0	85.6	--	80.6	65.5	79.5	73.3	39.8	71.1	44.9	59.6	67.5
5	74.6	78.1	--	80.2	72.6	64.4	74.0	35.9	64.3	46.9	64.6	75.8
6	93.3	77.4	71.3P	86.3	66.3	85.2	82.0	43.8	71.7	38.2	57.4	79.8
7	100	73.6	64.0	76.4	68.9	83.5	75.4	48.6	52.4	43.4	48.3	80.1
8	89.0	88.7	67.5	69.3	78.2	74.1	50.0	39.3	51.1	42.1	59.8	77.0
9	95.6	88.8	82.1	74.9	74.0	66.1	37.5	39.7	59.1	55.3	60.9	63.5
10	88.7	79.4	86.1	70.7	65.3	69.1	45.1	59.7	75.8	54.7	30.5	67.4
11	76.5	85.9	83.6	71.2	67.5	81.0	41.5	100	96.9	51.2	81.7	83.9
12	82.8	72.9	68.4	66.4	70.0	73.4	68.0	73.7	69.2	54.0	90.3	97.1
13	57.5	80.9	71.2	82.7	77.3	68.1	66.0	69.4	74.5	57.3	74.5	98.0
14	68.0	86.5	77.3	70.9	80.7	65.3	47.2	79.7	73.5	53.6	51.0	93.4
15	90.1	68.9	81.4	76.0	82.5	64.8	48.4	83.7	64.8	46.3	54.6	89.5
16	90.6	65.8	78.1	88.0	71.9	57.5	45.1	65.0	50.2	53.1	95.4	66.3
17	69.2	70.7	66.7	90.3	72.0	61.7	44.5	49.8	73.0	89.3	93.8	48.1
18	73.9	59.6	64.0	71.2	74.9	62.6	46.2	47.5	87.4	81.5	75.5	63.0
19	93.8	63.9	72.0	59.4	75.1	62.5	62.3	45.3	68.6	52.3	71.0	96.3
20	100	75.7	75.5	74.9	77.4	58.6	67.4	53.1	62.5	63.0	77.0	80.8
21	89.3	90.3	71.0	85.5	92.0	53.7	71.8	53.6	78.0	56.9	84.7	72.1
22	85.5	98.5	73.3	78.6P	88.0	83.8	57.4	55.9	63.9	49.8	68.9	86.7
23	73.5	80.0	62.8	91.0	93.5	75.2	42.3	46.1	65.3	65.7	95.1	88.3
24	81.2	54.0	62.5	82.8	86.6	71.6P	79.1	49.9	74.2	87.0	88.4	74.9
25	87.4	95.0	53.6	65.0	91.3	69.1	78.0	79.1	90.3	69.8	72.5	68.4
26	57.4	97.0	70.8	80.7	74.1	85.3	74.7	66.8	87.1	57.2	65.5	68.9
27	88.5	88.1	86.3	72.7	73.3	86.6	54.6	67.4	98.1	61.9	52.6	72.9
28	74.3	88.0	74.1	82.3	68.0	98.6P	40.4	73.3	98.2	57.6	82.8	83.6
29	79.1	89.0	64.1	70.7	--	73.5P	50.3	82.0	83.8	65.4	92.5	97.5
30	68.5	89.1P	63.8	59.9	--	76.2	32.4	89.7	75.0	88.8	90.5	85.8
31	69.9	--	58.8	65.0	--	75.6	--	76.5	--	81.0	61.7	--
Mean	76.2	78.6	--	75.8	74.7	73.1	58.4	59.0	73.1	59.8	72.6	78.4
Max.	100	98.5	--	91.0	93.5	98.6	82.0	100	98.2	89.3	95.4	98.0
Min.	37.9	53.5	--	59.4	60.2	53.7	32.4	31.4	50.2	38.2	30.5	48.1

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986).

Relative humidity (percent)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	62.2	74.7	79.7	93.6	97.8	93.1	44.8	74.1	69.8	85.8	67.0	86.2
2	61.4	85.3	78.3	96.8	97.9	90.5	75.1	66.1	69.4	75.6	64.2	95.9
3	89.2	98.9	87.4	93.8	97.9	86.9	90.3	68.9	61.2	76.1	50.5	78.2
4	88.2	84.2	93.3	90.9	97.8	86.7	94.9	63.3	52.4	74.9	49.0	68.1
5	76.0	79.0	91.0	86.3	93.9	93.6	94.4	91.9	59.2	75.1	58.1	86.8
6	79.5	82.0	89.9	81.5	96.5	63.0	63.0	88.5	83.1	59.8	82.8	69.4
7	101	79.9	96.2	86.6	88.1	75.9	52.6	84.9	66.9	60.9	68.6	54.3
8	96.9	78.6	99.2	82.1	84.1	76.1	48.4	94.3	63.1	78.3	50.8	49.5
9	87.3	78.3	96.1	82.6	83.8	94.4	44.2	79.3	88.7	80.6	72.5	93.7
10	84.5	71.8	89.5	92.9	80.2	82.8	53.9	60.1	78.1	89.3	71.6	96.2
11	81.4	85.1	86.2	72.2	83.1	86.3	83.3	68.9	74.0	91.8	60.9	84.3
12	88.3	90.0	81.0	78.8	86.7	93.3	74.1	68.5	54.9	96.6	80.3	80.3
13	72.8	80.9	72.2	86.6	86.8	83.0	92.9	48.4	64.0	75.7	94.0	84.1
14	79.3	77.0	89.6	95.3	81.6	69.3	94.5	52.5	65.9	69.3	67.3	85.8
15	95.6	74.6	91.4	89.0	86.3	60.8	85.0	55.0	83.0	83.5	57.8	78.6
16	89.7	85.9	88.3	90.6	93.1	92.1	84.1	63.5	78.6	88.5	63.8	94.3
17	72.7	93.7	81.4	90.1	92.3	89.6	90.8	53.7	71.0	86.0	58.5	90.6
18	54.5	90.5	79.4	97.3	82.4	81.7	95.3	56.6	79.9	80.1	75.4	91.1
19	57.2	88.3	90.6	88.1	81.5	66.8	83.8	50.8	71.2	77.8	75.5	94.9
20	60.6	83.5	89.6	85.8	74.7	86.9	82.0	50.9	86.2	77.4	48.3	95.7
21	82.8	90.3	93.9	85.7	85.6	68.0	62.5	43.4	71.0	70.8	54.4	95.7
22	87.8	89.3	94.3	91.9	82.5	57.9	61.6	47.9	47.5	63.0	90.3	72.5
23	75.1	80.0	89.8	96.4	87.0	56.1	68.2	92.2	64.2	72.1	66.5	58.8
24	55.9	69.8	83.4	93.9	91.0	71.0	60.0	89.0	71.3	70.9	55.5	90.7
25	50.9	84.6	85.7	89.8	88.3	65.4	92.0	69.5	70.3	72.2	70.0	67.9
26	53.2	80.2	92.3	70.3	93.8	59.1	92.0	64.5	60.0	84.8	77.3	65.0
27	52.2	74.8	85.3	81.0	94.3	48.5	89.9	47.2	67.1	87.0	60.8	68.0
28	66.7	74.1	85.9	93.2	95.8	32.7	69.9	44.0	67.0	71.5	62.9	89.0
29	65.3	75.3	75.1	86.1	--	40.6	53.5	59.4	90.4	67.1	69.9	77.6
30	50.2	78.9	84.5	92.5	--	58.2	71.9	56.6	91.2	61.4	63.0	--
31	60.3	--	92.8	95.3	--	52.8	--	52.6	--	67.0	88.0	--
Mean	73.5	82.0	87.5	88.3	88.7	73.0	75.0	64.7	70.7	76.5	67.0	--
Max.	101	98.9	99.2	97.3	97.9	94.4	95.3	94.3	91.2	96.6	94.0	--
Min.	50.2	69.8	72.2	70.3	74.7	32.7	44.2	43.4	47.5	59.8	48.3	--

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: June 1982 through September 1982.

Solar radiation (langleys)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	621	--	294
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	622	--	521
3	--	--	--	--	--	--	--	--	590P	725	--	475
4	--	--	--	--	--	--	--	--	632	548	--	505
5	--	--	--	--	--	--	--	--	439	615	--	496
6	--	--	--	--	--	--	--	--	342	555P	--	490
7	--	--	--	--	--	--	--	--	499	--	--	479
8	--	--	--	--	--	--	--	--	125	--	--	494
9	--	--	--	--	--	--	--	--	593	--	--	466
10	--	--	--	--	--	--	--	--	739	--	--	475
11	--	--	--	--	--	--	--	--	681	--	380P	253
12	--	--	--	--	--	--	--	--	730	--	219	299
13	--	--	--	--	--	--	--	--	721	--	385	266
14	--	--	--	--	--	--	--	--	703	--	351	341
15	--	--	--	--	--	--	--	--	610	--	275	479
16	--	--	--	--	--	--	--	--	549	--	313	144
17	--	--	--	--	--	--	--	--	245	--	371	440
18	--	--	--	--	--	--	--	--	440	--	353	464
19	--	--	--	--	--	--	--	--	533	--	58	286
20	--	--	--	--	--	--	--	--	589	--	374	437
21	--	--	--	--	--	--	--	--	628	--	360	459
22	--	--	--	--	--	--	--	--	634	--	276	417
23	--	--	--	--	--	--	--	--	552	--	196	408
24	--	--	--	--	--	--	--	--	664	--	359	438
25	--	--	--	--	--	--	--	--	737	--	529	288
26	--	--	--	--	--	--	--	--	605	--	346	307
27	--	--	--	--	--	--	--	--	622	--	319	58
28	--	--	--	--	--	--	--	--	303	--	422	193
29	--	--	--	--	--	--	--	--	581	--	397	373
30	--	--	--	--	--	--	--	--	529	--	113	310
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	408	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,355

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Solar radiation (langleys)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	81	--	8.8P	13	--	39	--	223	371	388	472	300
2	112	--	24	35	39	22	--	264	295	163	365	253
3	334	--	42	36	56	17P	--	322	218	49	348	296
4	338	--	20	62	49	--	--	283	90	325	335	226
5	92	--	61	62	98	--	--	337	219	349	319	217
6	114	--	44	62	106	--	--	122	409	394	367	151
7	335	--	56	--	116	98	--	375	366	380	355	288P
8	111	--	76	25	104	157	160P	336	383	244P	334	76P
9	54P	--	52	--	86	178	297	225	350	219P	254	238
10	--	--	63	58	65	122	299	245	376	534P	364	287
11	--	--	76	47	105	167	39	43	382	431	363	31
12	--	--	41	65	67	145	65	98	275	428	288	50
13	--	--	26	62	124	16	350	142	331	39P	362	193
14	--	--	30	55	--	58	331	353	337	414	339	80
15	--	--	70	71	110	--	215	169	280	313	320	26
16	--	--	68	--	139	--	269	385	436	356	189	163
17	--	--	26	94	67	--	126	345	430	319	277	116
18	--	--	--	18	74	--	168	377	222	329	202	238
19	--	--	--	38	--	--	309	118	150	351	262	74
20	--	--	64	--	88	--	142	266P	248	345	141	103
21	--	--	--	--	143	--	174	256	227	353	329	216
22	--	--	--	--	161	--	337	303	430	365	172	268
23	--	--	--	--	--	--	333	359	409	326	217	251
24	--	--	--	27	20	--	340	314	423	345	259	239
25	--	--	--	45	34	--	263	388	380	394	279	179
26	--	--	68	79	129	--	146	367	379	160	319	224
27	--	--	--	20	29	--	258	382	385	361	282	152
28	--	--	41	47	20	--	208	371	390	382	304	189
29	--	--	83	16	--	--	361	323	49	229	163	44
30	--	--	17	114	--	--	325	182	328	368	308	5.8P
31	--	--	59	--	--	--	--	254	--	395	85	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	8,527	9,568	10,048	8,973	5,173.8

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Solar radiation (langleys)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	63	--	97	32	89	47	250	592	327	668	431	77
2	15	--	92	72	52	41	254	505	689	670	556	456
3	101	--	83	53	67	45	202	419	406	664	262	485
4	140	--	22	23	68	52	241	374	84	521	475	490
5	136	--	57	33	116	184	280	531	254	466	607	395
6	110	--	43	25	125	130	--	350	112	722	520	362
7	127	--	62	11	121	130	--	580	509	335	577	--
8	197	--	40	--	50	225	--	610	244	658	554	247P
9	184	--	35	49	137	231	--	405	266	540	592	175
10	157	--	28	16	130	202	--	600	658	599	611	196
11	128	--	52	34	89	161	--	666	158	700	608	201
12	5.4P	--	--	67	34	108	--	422	478	572	572	343
13	--	--	65	47	122	144	--	602	689	668	493	146
14	--	--	40	72	115	76	--	437	481	671	443	270
15	--	--	39	68	58	234	--	484	492	669	593	449
16	--	--	78	68	51	89	--	613	661	659	472	444
17	--	5.7P	91	76	54	122	--	690	649	693	521	428
18	--	104	101	114	68	94	296P	663	745	685	569	425
19	--	40	80	106	164	208	580	592	617	632	499	417
20	--	--	--	97	197	251	581	301	301	523	295	332
21	--	16	40	91	142	64	592	328	620	501	563	318
22	--	31	35	93	126	257	611	516	524	566	584	398
23	--	32	62	89	125	231	557	591	594	260	560	64
24	--	82	42	94	79	245	443	585	690	313	455	130
25	--	92	30	38	154	91	284	229	690	312	531	142
26	--	28	28	57	178	167	83	693	623	622	383	213
27	--	32	87	56	146	86	241	587	596	632	525	215
28	--	15	74	94	68	159	637	526	619	653	438	389
29	--	46	91	37	137	98	611	679	688	622	372	386
30	--	56	63	36	--	237	534	668	371	471	532	385
31	--	--	55	108	--	244	--	585	--	583	156	--
Total	--	--	--	--	3,062	4,653	--	16,423	14,835	17,850	15,349	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Solar radiation (langleys)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	369	237	--	58	247	259	505	557	595	712	545	552
2	340	36	--	59	225	147	461	571	253	696	207	110
3	272	189	--	65	263	175	327	537	522	709	151	424
4	327	57	--	147	283	242	331	349	698	680	414	480
5	208	208	--	151	193	395	341	337	417	716	589	276
6	71	193	--	89	298	211	226	661	632	623	622	513
7	49	124	146P	76	253	356	333	--	720	665	635	159
8	217	80	140	196	132	365	467	--	701	649	620	264
9	124	145	122	80	211	373	532	--	680	624	291	234
10	150	128	148	115	285	320	515	--	345	697	150	216
11	249	167	67	203	257	287	503	--	235	410	173	223
12	153	117	179	97	135	225	187	--	700	635	255	45
13	184	137	154	73	182	298	515	--	264	667	345	81
14	145	56	130	163	267	421	516	--	632	610	208	315
15	16	--	126	108	214	362	498	183	641	689	510	368
16	141	128	74	38	266	370	302	745	788	515	159	495
17	275	154	121	74	291	391	511	663	211	390	225	502
18	97	169	161	145	231	395	499	687	407	424	577	341
19	53	172	116	37	279	403	336	713	623	634	640	55
20	149	128	167	86	257	409	489	619	589	652	561	340
21	151	128	65	121	121	316	210	668	231	714	492	439
22	211	58	85	192	214	143	410	553	732	640	502	194
23	218	169	83	80	67	219	577	668	747	383	236	282
24	189	129	163	130	283	344P	159	448	328	350	244	451
25	83	--	136	205	92	391	253	289	185	696	577	366
26	116	--	38	175	323	168	307	446	321	652	546	335
27	83	--	44	193	332	227	575	363	203	463	416	185
28	251	--	44	138	241	146P	565	568	215	648	88	151
29	122	--	106	150	--	667P	585	563	472	310	272	148
30	44	--	86	195	--	548	611	182	657	185	281	175
31	103	--	58	152	--	502	--	712	--	253	405	--
Total	5,160	--	--	3,791	6,442	10,075	12,646	--	14,744	17,691	11,936	8,719

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986).

	Solar radiation (langleys)											
Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	408	240	102	128	100	279	498	511	681	477	577	109
2	335	109	199	76	92	328	96	639	683	649	557	110
3	48	41	99	95	64	356	269	594	578	626	573	375
4	189	189	104	165	60	264	102	628	652	636	595	515
5	286	83	225	186	93	162	94	147	591	554	342	153
6	304	147	164	223	62	336	494	208	328	721	206	462
7	80	133	162	111	81	224	535	205	661	376	573	512
8	255	191	56	136	75	292	550	79	394	666	576	499
9	311	128	72	135	89	93	541	379	232	433	393	118
10	368	159	213	161	85	399	535	664	498	521	594	63
11	274	32	196	170	61	320	233	611	680	376	611	317
12	228	163	200	173	97	148	555	577	720	231	433	341
13	332	220	172	165	98	302	87	674	547	682	202	127
14	158	237	104	155	236	408	226	490	725	666	566	104
15	87	192	83	198	139	397	570	376	589	576	583	401
16	247	191	80	186	192	158	422	388	710	443	266	47
17	301	60	153	66	182	162	108	680	590	594	419	188
18	295	63	173	62	193	306	48	436	694	263	479	160
19	293	114	151	127	173	450	293	403	663	621	429	109
20	283	148	116	90	364	135	314	676	512	562	596	116
21	284	113	111	178	343	426	607	692	647	609	296	89
22	203	164	102	97	230	441	544	212	717	621	266	422
23	244	217	74	96	358	465	484	189	710	622	528	410
24	282	196	201	125	230	364	450	250	712	532	522	227
25	258	78	74	125	283	421	84	560	668	479	259	251
26	259	190	118	281	292	450	187	692	593	505	438	375
27	211	167	154	124	85	342	150	697	453	515	382	230
28	254	207	155	95	242	447	625	684	640	582	534	83
29	265	108	177	215	--	430	333	689	119	500	527	320
30	252	111	95	115	--	407	539	695	269	479	533	--
31	104	--	74	95	--	404	--	665	--	590	143	--
Total	7,698	4,391	4,159	4,354	4,599	10,116	10,573	15,390	17,256	16,707	13,998	--

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: June 1982 through September 1982.

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	152	--	270
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	237	--	313
3	--	--	--	--	--	--	--	--	205P	228	--	200
4	--	--	--	--	--	--	--	--	186	169	--	85
5	--	--	--	--	--	--	--	--	185	224	--	14
6	--	--	--	--	--	--	--	--	209	275P	--	123
7	--	--	--	--	--	--	--	--	299	--	--	154
8	--	--	--	--	--	--	--	--	95	--	--	191
9	--	--	--	--	--	--	--	--	272	--	--	188
10	--	--	--	--	--	--	--	--	267	--	--	195
11	--	--	--	--	--	--	--	--	127	--	242P	285
12	--	--	--	--	--	--	--	--	164	--	256	181
13	--	--	--	--	--	--	--	--	186	--	184	84
14	--	--	--	--	--	--	--	--	82	--	250	0
15	--	--	--	--	--	--	--	--	232	--	143	187
16	--	--	--	--	--	--	--	--	279	--	162	211
17	--	--	--	--	--	--	--	--	83	--	207	295
18	--	--	--	--	--	--	--	--	163	--	232	273
19	--	--	--	--	--	--	--	--	279	--	105	288
20	--	--	--	--	--	--	--	--	228	--	249	232
21	--	--	--	--	--	--	--	--	173	--	225	141
22	--	--	--	--	--	--	--	--	179	--	149	239
23	--	--	--	--	--	--	--	--	235	--	116	204
24	--	--	--	--	--	--	--	--	109	--	152	54
25	--	--	--	--	--	--	--	--	137	--	118	151
26	--	--	--	--	--	--	--	--	192	--	51	128
27	--	--	--	--	--	--	--	--	130	--	113	8
28	--	--	--	--	--	--	--	--	90	--	189	198
29	--	--	--	--	--	--	--	--	72	--	97	269
30	--	--	--	--	--	--	--	--	121	--	127	231
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	258	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	180
Max.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	313
Min.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	66	--	16P	279	276	125	--	22	180	28	91	97
2	236	--	145	194	105	51	--	241	153	151	151	197
3	147	--	232	203	127	14P	--	269	291	221	132	235
4	228	--	236	276	122	--	--	136	257	222	142	202
5	0	--	309	152	11	--	--	66	271	88	137	238
6	187	--	335	295	142	--	--	13	276	97	133	245
7	190	--	328	121	113	--	--	32	253	225	134	101P
8	6	--	233	167	38	--	84P	136	268	17P	10	63P
9	33P	--	233	320	90	--	63	167	96	108P	88	157
10	--	--	343	266	205	--	94	286	123	255P	248	239
11	--	--	256	263	249	--	49	59	87	235	87	38
12	--	--	210	294	167	--	0	151	225	146	205	81
13	--	--	67	225	266	--	314	226	328	128P	249	95
14	--	--	186	343	256	--	317	126	290	74	126	71
15	--	--	197	193	222	--	170	15	248	197	141	320
16	--	--	147	243	228	--	55	119	50	206	87	118
17	--	--	244	59	117	--	80	234	58	59	169	208
18	--	--	323	116	85	--	87	174	76	139	172	275
19	--	--	177	132	45	--	94	83	117	24	248	323
20	--	--	110	110	236	--	91P	215	162	41	57	306
21	--	--	77	129	226	--	49	286	98	266	150	318
22	--	--	102	132	236	--	6	249	251	210	61	255
23	--	--	129	276	30	--	128	253	74	249	61	121
24	--	--	45	176	109	--	155	51	91	47	70	188
25	--	--	268	85	125	--	261	174	223	86	60	163
26	--	--	219	140	199	--	316	119	255	113	87	106
27	--	--	345	137	237	--	231	--	75	224	165	139
28	--	--	329	292	39	--	238	--	21	222	91	332
29	--	--	283	274	--	--	291	--	67	92	38	--
30	--	--	227	214	--	--	162	--	220	237	38	--
31	--	--	272	187	--	--	--	202	--	221	95	--
Mean	--	--	214	203	154	--	--	--	173	149	120	--
Max.	--	--	345	343	276	--	--	--	328	266	249	--
Min.	--	--	16	59	11	--	--	--	21	17	10	--

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984)

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	343	--	153	264	172	20	46	224	249	197	195	126
2	69	--	223	198	299	80	8	40	160	200	266	59
3	81	--	194	262	302	235	--	110	68	147	292	--
4	198	--	340	224	327	352	57	178	36	259	188	126
5	283	--	234	284	214	8	119	209	26	341	221	244
6	116	--	227	263	48	55	79	157	106	104	189	245
7	16	--	276	324	73	20	109	323	107	133	62	--
8	112	--	325	31	189	75	103	132	--	191	14	--
9	104	--	43	335	181	280	97	112	--	358	29	--
10	252	--	23	88	143	314	102	229	--	186	134	47
11	304	--	288	5	349	69	15	352	126	161	139	222
12	326P	--	22	357	357	50	359	225	310	173	141	--
13	--	--	346	57	249	18	348	229	124	187	203	74
14	--	--	350	46	360	35	358	83	84	345	--	28
15	--	--	360	209	338	--	360	74	141	355	64	271
16	--	--	330	313	--	39	33	136	169	143	175	260
17	--	176P	291	286	354	48	45	263	121	107	44	--
18	--	225	300	249	356	114	62P	274	111	164	118	--
19	--	332	47	310	269	230	55	210	80	64	176	103
20	--	317	21	203	219	328	31	223	98	--	235	132
21	--	327	314	235	230	--	32	249	153	--	--	185
22	--	358	296	149	314	37	218	267	187	--	100	329
23	--	323	290	208	268	119	208	185	330	--	170	59
24	--	294	285	284	103	56	252	339	163	--	184	32
25	--	308	284	--	--	140	126	--	227	--	193	--
26	--	346	284	--	50	49	--	177	340	--	244	106
27	--	0	255	--	349	--	358	45	176	239	298	8
28	--	358	294	264	41	355	231	173	56	245	--	--
29	--	337	253	330	97	346	--	183	139	248	271	357
30	--	311	220	244	--	61	250	180	160	75	--	205
31	--	--	62	253	--	100	--	193	--	75	76	--
Mean	--	--	233	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Max.	--	--	360	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Min.	--	--	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	249	269	--	148	301	32	237	183	--	120	153	229
2	352	137	--	138	306	161	286	131	--	182	138	149
3	216	246	--	216	340	72	351	153	--	223	186	221
4	164	263	--	261	210	34	108	271	--	275	215	214
5	192	229	--	263	232	230	265	281	--	245	266	192
6	175	72	--	307	321	292	337	326	--	237	310	146
7	53	207	--	157	169	280	163	137	177	258	109	61
8	69	329	319P	139	135	297	268	159	240	151	193	41
9	148	44	346	115	289	290	221	60	290	148	302	55
10	147	137	261	96	216	35	77	139	--	136	95	92
11	206	185	227	337	132	299	122	44	--	109	110	122
12	163	169	92	265	205	277	57	312	--	157	234	132
13	206	163	157	308	307	318	304	296	--	258	270	155
14	226	245	124	244	73	247	249	4	--	297	188	162
15	172	221	114	120	194	290	40	329	--	226	165	184
16	221	185	287	342	260	259	111	255	--	162	165	199
17	196	78	224	343	236	173	163	259	--	70	310	241
18	6	83	131	306	219	217	70	240	--	233	226	58
19	261	110	164	320	199	86	130	233	--	221	113	220
20	181	191	138	324	175	179	217	83	--	138	127	246
21	277	191	194	320	282	123	93	139	--	119	134	173
22	136	235	177	261	264	150	66	123	--	176	197	295
23	238	225	94	282	294	289	67	157	--	212	284	318
24	120	248	122	357	232	189P	202	156	--	142	171	217
25	191	215P	44	246	312	243	168	129	210	288	168	302
26	203	--	51	273	281	17	109	38	305	121	176	208
27	296	--	78	305	262	105	207	--	141	225	73	313
28	198	--	40	251	308	105P	159	--	302	182	90	327
29	340	--	87	321	--	46P	75	--	173	119	104	269
30	209	--	137	337	--	173	78	--	163	95	167	311
31	249	--	138	319	--	124	--	--	--	122	278	--
Mean	195	--	--	259	241	182	167	--	--	182	184	195
Max.	352	--	--	357	340	318	351	--	--	297	310	327
Min.	6	--	--	96	73	17	40	--	--	70	73	41

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986).

Wind direction (degrees from true north, clockwise)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	229	259	333	171	257	283	177	234	85	260	322	48
2	259	184	228	188	198	313	116	126	183	216	266	187
3	231	227	165	148	198	304	50	157	105	223	228	275
4	325	180	296	291	230	225	73	160	83	173	214	307
5	272	246	177	225	208	294	184	219	157	259	198	284
6	230	263	236	110	268	197	253	318	209	268	218	299
7	68	315	233	187	330	155	321	64	268	117	307	264
8	284	74	310	219	285	235	204	68	118	112	260	158
9	214	62	310	296	317	68	178	152	193	173	266	94
10	220	85	316	246	308	206	170	196	173	235	219	135
11	159	147	244	283	316	115	238	200	230	209	158	262
12	266	236	312	295	254	105	166	283	304	289	143	256
13	259	254	277	258	264	57	63	208	185	224	196	115
14	270	228	275	222	274	130	339	231	171	148	287	91
15	136	175	195	153	157	212	230	221	193	131	183	98
16	148	206	281	270	158	200	140	294	97	99	140	147
17	261	186	324	248	281	110	147	250	124	226	86	222
18	175	66	224	288	50	128	221	163	114	170	158	81
19	162	338	320	226	161	82	294	164	184	314	176	83
20	174	285	212	207	213	230	215	146	130	242	227	109
21	159	119	271	288	222	210	145	132	264	251	143	227
22	221	237	299	244	236	296	180	144	274	181	158	249
23	251	273	207	124	229	217	257	133	229	226	154	229
24	263	171	322	289	182	152	156	69	164	229	225	125
25	203	86	252	315	271	271	71	166	147	154	75	173
26	297	305	318	262	313	256	53	117	193	165	83	192
27	168	277	307	235	206	228	290	172	133	121	157	218
28	189	252	295	177	233	263	286	158	91	176	170	137
29	281	152	257	275	--	287	195	204	97	188	181	271
30	176	104	296	110	--	208	275	239	155	291	159	--
31	223	--	272	133	--	292	--	188	--	286	169	--
Mean	218	200	270	225	236	204	190	180	168	205	191	--
Max.	325	338	333	315	330	313	339	318	304	314	322	--
Min.	68	62	165	110	50	57	50	64	83	99	75	--

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: June 1982 through September 1982.

Wind run (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	424	--	228
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	324	--	210
3	--	--	--	--	--	--	--	--	379P	196	--	169
4	--	--	--	--	--	--	--	--	390	256	--	273
5	--	--	--	--	--	--	--	--	394	279	--	246
6	--	--	--	--	--	--	--	--	359	288P	--	306
7	--	--	--	--	--	--	--	--	446	--	--	385
8	--	--	--	--	--	--	--	--	348	--	--	238
9	--	--	--	--	--	--	--	--	386	--	--	244
10	--	--	--	--	--	--	--	--	185	--	--	328
11	--	--	--	--	--	--	--	--	202	--	511P	259
12	--	--	--	--	--	--	--	--	176	--	308	174
13	--	--	--	--	--	--	--	--	272	--	162	269
14	--	--	--	--	--	--	--	--	227	--	393	306
15	--	--	--	--	--	--	--	--	196	--	230	152
16	--	--	--	--	--	--	--	--	219	--	252	186
17	--	--	--	--	--	--	--	--	232	--	229	223
18	--	--	--	--	--	--	--	--	158	--	160	235
19	--	--	--	--	--	--	--	--	384	--	245	243
20	--	--	--	--	--	--	--	--	224	--	138	115
21	--	--	--	--	--	--	--	--	124	--	314	306
22	--	--	--	--	--	--	--	--	359	--	142	320
23	--	--	--	--	--	--	--	--	260	--	135	352
24	--	--	--	--	--	--	--	--	338	--	201	221
25	--	--	--	--	--	--	--	--	211	--	262	371
26	--	--	--	--	--	--	--	--	238	--	211	240
27	--	--	--	--	--	--	--	--	206	--	199	418
28	--	--	--	--	--	--	--	--	343	--	434	284
29	--	--	--	--	--	--	--	--	218	--	179	336
30	--	--	--	--	--	--	--	--	319	--	339	231
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	150P	--
Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,868

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Wind run (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	149	--	378	182	166	245	--	204	216	257	324	220
2	217	--	346	191	288	115	--	104	293	229	240	351
3	235	--	338	254	127	142	--	324	256	222	153	220
4	330	--	247	271	218	--	--	236	304	340	242	165
5	327	--	244	205	229	--	--	280	134	281	85.2	336
6	92.2	--	315	365	294	--	--	476	209	294	278	416
7	125	--	279	124	194	--	--	220	192	222	344	365P
8	244	--	266	249	208	--	306P	575	203	174P	191	359P
9	351P	--	401	370	277	--	111	486	363	284P	309	305
10	--	--	387	328	221	--	118	332	219	494P	248	383
11	--	--	192	333	175	--	176	372	431	334	292	182
12	--	--	239	267	315	--	381	249	276	289	317	114
13	--	--	194	454	223	--	506	466	390	237P	210	114
14	--	--	208	383	124	--	285	205	345	343	325	458
15	--	--	161	306	137	--	187	271	312	348	199	295
16	--	--	427	284	256	--	197	237	188	228	204	281
17	--	--	221	330	256	--	247	217	288	228	250	370
18	--	--	398	512	133	--	265	331	447	216	215	455
19	--	--	93.0	463	86.	--	284	266	213	205	219	344
20	--	--	100	356	40.	--	229	235	193	295	253	497
21	--	--	135	226	145	--	177	354	290	232	266	330
22	--	--	--	79.0	174	--	230	294	309	127	281	189
23	--	--	--	141	278	--	122	227	342	172	238	310
24	--	--	--	243	212	--	398	246	426	121	264	204
25	--	--	--	124	508	--	268	256	276	354	227	222
26	--	--	166	203	277	--	500	380	173	278	146	255
27	--	--	441	244	172	--	276	218	208	152	115	353
28	--	--	349	204	184	--	283	383	221	175	177	376
29	--	--	144	314	--	--	169	335	147	155	244	299
30	--	--	193	153	--	--	142	312	185	243	152	283
31	--	--	332	184	--	--	--	132	--	138	225	--
Total	--	--	--	8,342.0	5,917.5	--	--	9,223	8,049	7,667	7,233.2	9,051

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Wind run (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	149	--	126	232	219	268	109	64.5	212	217	166	219
2	117	--	209	274	475	247	137	131	211	262	259	125
3	131	--	231	420	525	274	176	147	165	189	193	248
4	240	--	118	255	571	307	93.8	213	289	152	127	183
5	333	--	159	390	288	214	278	60.7	125	225	163	483
6	186	--	80.9	215	130	309	439	301	139	240	158	460
7	191	--	153	213	286	516	504	333	196	376	231	126P
8	321	--	213	275	--	105	374	240	192	181	119	396P
9	503	--	240	245	112	209	443	282	192	151	213	203
10	337	--	397	262	120	471	378	318	197	150	242	183
11	480	--	219	372	243	270	242	328	304	145	366	384
12	272P	--	332	150	245	276	374	394	214	293	229	379
13	--	--	155	105	112	227	473	243	110	203	249	242
14	--	--	243	183	207	351	408	402	316	274	238	143
15	--	--	307	336	263	348	270	629	188	189	202	191
16	--	--	156	372	--	492	92.5	595	164	291	271	435
17	--	167P	381	405	236	400	240	487	247	50.7	199	170
18	--	157	236	276	257	316	227	320	49.2	92.9	202	165
19	--	173	73.2	403	185	221	322	141	266	11.5	394	315
20	--	442	--	285	138	366	235	359	245	--	226	300
21	--	332	--	220	151	235	204	204	103	--	298	431
22	--	99.6	480	236	284	144	69.4	341	372	--	146	545
23	--	187	427	252	167	214	241	346	379	--	391	288
24	--	313	647	422	121	368	329	563	92.3	--	256	309
25	--	235	553	311	170	154	100	204	344	--	176	205
26	--	262	323	--	74.1	120	445	52.0	302	--	178	207
27	--	222	248	--	312	137	54.8	138	97.3	134	179	271
28	--	246	457	317	174	163	204	160	76.0	368	318	284
29	--	369	318	373	351	128	219	352	361	469	279	202
30	--	247	259	303	--	92.0	174	386	312	203	321	144
31	--	--	179	197	--	56.6	--	323	--	185	249	--
Total	--	--	--	--	--	7,998.6	7,855.5	9,057.2	6,459.8	--	7,238	8,236

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Wind run (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	325	397	--	127	236	244	146	277	--	--	--	--
2	280	438	--	168	178	404	460	270	--	--	--	--
3	237	269	--	382	277	533	276	413	--	--	--	--
4	202	266	--	255	255	488	212	353	--	--	--	--
5	297	153	--	239	268	271	148	301	--	--	--	--
6	167	252	230	507	264	353	311	388	--	--	--	--
7	229	219	360	370	200	239	325	249	--	--	--	--
8	127	261	158	127	527	300	161	344	--	--	--	--
9	269	321	236	129	364	247	268	253	--	--	--	--
10	385	197	310	164	125	148	227	327	--	--	--	--
11	601	317	405	203	250	281	432	354	--	--	--	--
12	402	238	167	344	493	376	378	526	--	--	--	--
13	150	319	212	694	370	338	218	419	--	--	--	--
14	204	588	409	273	134	215	317	300	--	--	--	--
15	501	514	305	232	400	367	286	351	--	--	--	--
16	398	174	508	319	512	168	472	--	--	--	--	--
17	276	227	268	273	299	262	196	--	--	--	--	--
18	301	335	129	256	343	261	252	--	--	--	--	--
19	554	357	382	555	285	218	412	--	--	--	--	--
20	300	395	265	599	225	372	449	--	--	--	--	--
21	233	174	456	306	229	205	169	--	--	--	--	--
22	187	224	147	277	272	428	155	--	--	--	--	--
23	269	256	260	495	255	244	159	--	--	--	--	--
24	296	216	369	565	300	324P	268	--	--	--	--	--
25	320	300	189	253	399	470	253	--	--	--	--	--
26	185	--	399	568	213	341	228	--	--	--	--	--
27	160	--	122	279	272	327	302	--	--	--	--	--
28	224	--	333	173	416	573P	354	--	--	--	--	--
29	321	--	253	438	--	208P	332	--	--	--	--	--
30	295	--	191	466	--	209	298	--	--	--	--	--
31	495	--	81.7	503	--	183	--	--	--	--	--	--
Total	9,190	--	--	10,539	8,361	9,597	8,464	--	--	--	--	--

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: June 1982 through September 1982.

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17	--	9.2
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13	--	8.3
3	--	--	--	--	--	--	--	--	16P	8.0	--	6.6
4	--	--	--	--	--	--	--	--	16	10	--	11
5	--	--	--	--	--	--	--	--	16	11	--	10
6	--	--	--	--	--	--	--	--	15	12P	--	12
7	--	--	--	--	--	--	--	--	18	--	--	16
8	--	--	--	--	--	--	--	--	14	--	--	9.4
9	--	--	--	--	--	--	--	--	16	--	--	9.7
10	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4	--	--	13
11	--	--	--	--	--	--	--	--	8.1	--	21P	11
12	--	--	--	--	--	--	--	--	7.0	--	12	6.9
13	--	--	--	--	--	--	--	--	11	--	6.2	11
14	--	--	--	--	--	--	--	--	9.1	--	16	13
15	--	--	--	--	--	--	--	--	7.6	--	9.0	5.7
16	--	--	--	--	--	--	--	--	8.9	--	10	7.4
17	--	--	--	--	--	--	--	--	9.5	--	8.9	8.9
18	--	--	--	--	--	--	--	--	6.2	--	6.1	9.4
19	--	--	--	--	--	--	--	--	16	--	9.3	10
20	--	--	--	--	--	--	--	--	9.0	--	5.4	4.2
21	--	--	--	--	--	--	--	--	4.7	--	13	12
22	--	--	--	--	--	--	--	--	15	--	5.7	13
23	--	--	--	--	--	--	--	--	10	--	5.3	15
24	--	--	--	--	--	--	--	--	14	--	8.3	9.1
25	--	--	--	--	--	--	--	--	8.5	--	11	15
26	--	--	--	--	--	--	--	--	9.8	--	8.6	9.9
27	--	--	--	--	--	--	--	--	8.3	--	7.9	17
28	--	--	--	--	--	--	--	--	14	--	18	11
29	--	--	--	--	--	--	--	--	8.9	--	7.1	14
30	--	--	--	--	--	--	--	--	13	--	14	9.3
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.7	--
Mean	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11
Max.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17
Min.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.2

PERIOD: Water year 1983 (October 1982-September 1983).

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	6.0	--	16P	7.4	6.8	9.9	--	8.2	8.4	10	15	8.6
2	8.7	--	14	7.8	12	4.6P	--	4.1	12	9.0	9.4	14
3	9.3	--	14	10	5.2	--	--	13	10	8.8	6.1	8.7
4	14	--	10	11	8.8	--	--	9.4	13	14	9.7	6.4
5	14	--	10	8.2	9.5	--	--	11	5.1	11	3.0	13
6	3.8	--	13	15	12	--	--	20	8.2	12	11	17
7	5.0	--	11	5.0	7.9	--	--	9.0	7.5	8.7	14	15P
8	10	--	11	10	8.4	--	12P	23	8.3	7.1P	7.8	15P
9	15P	--	16	5.7	11	--	4.3	19	15	11P	12	12
10	--	--	16	13	9.0	--	4.8	13	8.6	20P	10	16
11	--	--	7.8	14	7.0	--	7.1	15	18	14	12	7.4
12	--	--	9.8	11	13	--	16	10	11	12	13	4.7
13	--	--	7.9	19	9.1	--	21	19	16	12P	8.4	4.5
14	--	--	8.6	16	5.1	--	12	7.9	14	14	12	19
15	--	--	6.5	12	5.5	--	7.5	11	13	14	7.9	12
16	--	--	18	12	10	--	7.8	9.4	7.5	9.1	8.4	11
17	--	--	8.7	13	10	--	10	8.4	12	9.1	9.8	15
18	--	--	15	21	5.2	--	11	13	18	8.5	8.5	19
19	--	--	3.7	19	3.6	--	11	11	8.5	8.3	8.8	14
20	--	--	6.0	15	1.6	--	9.1P	9.4	7.4	12	10	20
21	--	--	5.5	9.2	5.9	--	7.0	14	11	9.4	11	13
22	--	--	3.8	3.1	7.1	--	9.5	12	13	4.9	11	7.5
23	--	--	--	5.8	11	--	4.7	8.7	14	7.1	9.4	13
24	--	--	--	10	8.6	--	16	10	18	4.7	10	8.4
25	--	--	--	5.1	21	--	11	10	11	14	9.1	8.9
26	--	--	6.7	8.2	11	--	21	15	7.0	11	5.3	10
27	--	--	18	10	7.0	--	11	8.9	8.7	5.1	4.1	14
28	--	--	14	8.3	7.5	--	12	16	9.0	6.6	6.9	15
29	--	--	5.8	13	--	--	6.5	14	5.9	5.9	9.7	12
30	--	--	7.4	6.3	--	--	5.2	13	7.3	9.8	6.0	12
31	--	--	14	7.4	--	--	--	5.4	--	5.5	7.8	--
Mean	--	--	--	11	8.6	--	--	12	11	10	9.3	12
Max.	--	--	--	21	21	--	--	23	18	20	15	20
Min.	--	--	--	3.1	1.6	--	--	4.1	5.1	4.7	3.0	4.5

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1984 (October 1983-September 1984).

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	6.0	--	--	9.6	8.7	11	4.3	2.6	8.6	8.8	6.4	8.8
2	4.7	--	8.5	11	20	10	5.6	5.2	8.3	11	10	5.0
3	5.1	--	9.3	17	22	11	7.3	5.8	6.7	7.9	7.7	10
4	9.6	--	4.9	10	24	13	3.7	8.5	12	6.1	4.9	6.9
5	14	--	6.5	16	12	8.8	11	2.1	5.1	9.3	6.1	19
6	7.5	--	3.3	8.7	5.3	13	20	12	5.7	9.5	5.7	19
7	7.9	--	6.2	8.7	12	21	21	13	7.8	15	9.0	5.3P
8	13	--	8.8	11	2.1	4.2	15	9.9	7.9	6.8	5.0	17P
9	21	--	9.9	10	4.5	8.6	18	11	--	6.1	8.7	8.4
10	14	--	16	11	4.8	19	16	13	8.1	5.7	9.6	7.4
11	20	--	8.9	15	10	11	10	13	12	5.4	15	16
12	11P	--	14	6.2	10	11	16	16	8.6	12	8.9	16
13	--	--	6.4	4.3	4.5	9.3	19	10	4.4	7.8	9.9	10
14	--	--	10	7.6	8.5	14	17	16	13	11	9.3	5.8
15	--	--	13	14	11	14	11	26	7.1	7.3	7.7	7.5
16	--	--	6.4	15	--	20	3.8	24	6.4	12	11	17
17	--	6.8P	16	17	9.7	17	9.6	20	10	2.0	8.1	6.9
18	--	6.0	9.6	11	11	13	10	13	2.0	3.7	7.6	6.5
19	--	7.1	--	17	7.6	9.0	13	5.5	11	.4	16	10
20	--	18	1.6	12	5.6	15	9.5	14	9.9	--	9.1	12
21	--	14	8.9	9.0	6.1	9.7	8.3	8.1	4.0	--	12	14
22	--	4.1	20	9.6	12	5.9	2.5	14	15	--	5.2	22
23	--	7.6	18	10	6.8	8.8	9.6	6.6	16	--	16	12
24	--	13	27	17	5.0	15	15	23	3.6	--	10	13
25	--	9.4	23	13	7.1	6.2	4.1	8.4	14	--	6.5	8.4
26	--	11	13	--	3.0	4.8	19	1.7	13	--	6.8	8.2
27	--	9.2	10	--	13	5.7	2.3	5.4	3.8	5.1	7.1	11
28	--	10	19	13	7.1	6.7	8.4	6.3	3.1	15	13	12
29	--	15	13	15	14	5.3	9.0	14	15	19	11	8.3
30	--	10	10	12	--	3.8	7.0	16	13	7.7	13	5.1
31	--	--	7.3	7.9	--	2.1	--	13	--	7.1	9.7	--
Mean	--	--	--	--	--	11	11	12	--	--	9.2	11
Max.	--	--	--	--	--	21	21	26	--	--	16	22
Min.	--	--	--	--	--	2.1	2.3	1.7	--	--	4.9	5.0

PERIOD: Water year 1985 (October 1984-September 1985).

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	12	16	--	4.6	9.4	9.8	5.6	11	19	9.6	17	7.8
2	11	18	--	6.5	6.9	16	18	10	6.7	8.9	15	12
3	8.7	9.4	--	15	11	22	11	16	11	11	9.0	7.1
4	7.6	9.9	--	10	10	20	8.5	13	9.7	16	9.6	10
5	12	5.7	--	9.3	9.8	11	5.8	12	15	7.5	8.7	15
6	6.8	10	9.6P	19	10	14	13	15	18	13	12	11
7	9.3	8.9	15	15	8.0	9.3	13	9.6	8.9	11	7.6	18
8	4.9	10	6.1	5.1	21	12	6.1	13	30	12	18	15
9	11	13	9.7	5.2	14	9.7	10	10	14	11	20	11
10	16	7.5	12	6.8	4.9	6.0	9.1	13	11	12	6.5	14
11	24	13	13	8.3	10	11	17	14	14	13	18	17
12	16	9.5	6.5	13	20	15	15	20	8.9	9.4	17	26
13	5.8	13	8.7	26	14	14	7.6	17	13	15	20	14
14	7.8	23	17	11	5.2	8.2	12	12	15	14	7.0	19
15	19	20	12	9.4	15	14	12	18	7.3	6.8	9.6	20
16	16	6.9	14	13	20	5.8	19	13	21	13	17	6.2
17	11	9.3	11	11	12	9.5	7.2	9.6	35	14	18	8.9
18	12	14	5.2	10	13	9.9	10	8.9	16	12	8.4	17
19	22	14	16	20	11	8.5	16	13	7.7	6.9	12	19
20	11	16	11	24	8.9	14	16	9.3	15	10	17	13
21	8.4	6.7	18	12	8.5	7.9	6.4	17	20	7.8	18	22
22	7.1	9.2	5.7	11	11	16	5.9	11	8.6	20	14	21
23	10	10	9.9	19	10	9.1	5.8	5.9	9.2	19	10	17
24	12	8.5	15	23	12	17P	10	11	21	9.3	8.3	9.0
25	12	12P	7.3	9.8	16	18	10	14	17	11	15	13
26	6.9	--	16	22	8.3	14	9.2	11	10	17	14	14
27	5.7	--	4.6	11	10	13	11	11	12	13	11	27
28	9.0	--	13	6.7	16	23P	14	15	12	13	17	13
29	13	--	9.0	17	--	8.4P	13	13	8.6	8.9	8.7	7.4
30	12	--	6.8	19	--	8.3	12	12	16	8.6	16	8.1
31	20	--	3.0	20	--	7.2	--	18	--	7.5	15	--
Mean	12	--	--	13	12	12	11	13	14	12	13	14
Max.	24	--	--	26	21	23	19	20	35	20	20	27
Min.	4.9	--	--	4.6	4.9	5.8	5.6	5.9	6.7	6.8	6.5	6.2

Table 4.--Meteorologic data for Canfield Lake weather station CL-1 near Regan, N.Dak.--Continued

PERIOD: Water year 1986 (October 1985-September 1986).

Wind speed (miles per hour)

Day	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.
1	9.6	12	18	9.1	11	14	13	12	11	12	12	15
2	16	11	9.7	15	6.3	13	22	19	24	6.9	7.9	6.1
3	13	10	19	7.1	--	13	18	24	16	18	7.7	16
4	22	16	16	17	--	6.6	15	16	12	11	6.0	19
5	9.8	26	8.3	14	--	--	7.8	21	15	22	10	9.5
6	13	11	11	11	--	--	11	25	13	14	11	9.5
7	23	11	7.4	15	--	--	15	13	14	8.3	13	8.8
8	21	12	6.3	14	--	--	7.6	22	14	8.4	8.2	10
9	8.0	15	10	22	--	--	12	28	13	12	16	11
10	12	14	11	10	--	--	13	12	16	10	7.9	5.9
11	11	15	9.1	29	--	8.1	18	16	7.9	5.7	11	6.8
12	13	8.0	23	22	--	12	16	17	20	16	12	15
13	14	5.1	12	17	--	11	21	12	8.8	7.4	8.4	8.8
14	14	8.3	21	9.4	2.2	7.3	34	18	9.1	7.3	8.9	12
15	6.0	13	9.1	12	8.1	6.9	14	15	19	11	15	15
16	20	10	9.2	15	22	12	20	18	10	13	11	13
17	16	15	16	9.7	18	10	21	7.9	20	13	9.9	9.0
18	9.1	21	9.7	19	13	15	16	15	10	4.9	17	11
19	16	25	21	11	11	12	18	20	13	15	18	12
20	20	11	6.9	14	14	12	16	21	11	6.8	17	13
21	22	14	16	20	19	15	8.7	25	13	8.5	17	9.4
22	24	15	24	8.5	15	23	22	23	12	11	10	12
23	15	13	24	11	7.8	14	21	13	11	11	14	12
24	15	8.7	16	17	9.3	18	15	10	20	11	18	19
25	13	18	15	30	18	28	20	9.8	12	13	11	30
26	13	18	38	10	21	15	14	6.7	9.3	11	9.7	11
27	17	9.2	25	16	15	15	15	9.5	9.2	7.3	6.2	6.3
28	19	9.7	24	13	13	12	14	7.6	8.7	7.7	13	11
29	14	4.4	14	13	--	25	7.4	5.5	15	14	11	11
30	20	11	31	12	--	17	23	8.0	9.6	15	11	--
31	11	--	11	21	--	21	--	15	--	11	11	--
Mean	15	13	16	15	--	--	16	16	13	11	12	--
Max.	24	26	38	30	--	--	34	28	24	22	18	--
Min.	6.0	4.4	6.3	7.1	--	--	7.4	5.5	7.9	4.9	6.0	--