

# INDICE

PREFAZIONE .....	IX
INTRODUZIONE .....	XI

## CAPITOLO 1

---

1.1 Inquadramento geografico e delimitazione dell'area oggetto di studio.....	1
1.2 Cenni climatologici della Pianura Padana.....	3
1.3 Mesoclimi e microclimi nevosi della Pianura Padana Veneta e Romagnola.....	10
1.4 Considerazioni sui grandi fondovalle alpini.....	15

## CAPITOLO 2

---

2.1 I processi all'origine della formazione della neve .....	17
2.1.1 Il comportamento dell'acqua a basse temperature.....	17
2.1.2 Transizione della nube nella fase di ghiaccio .....	19
2.1.3 Iniziazione dei cristalli di ghiaccio: il processo di nucleazione .....	20
2.1.4 Crescita dei cristalli di ghiaccio.....	23
2.1.5 Struttura e comportamento dei cristalli di ghiaccio o dei fiocchi di neve.....	27
2.1.6 Applicazioni operative dei processi di formazione dei cristalli di ghiaccio e dei fiocchi di neve.....	31
2.2 La previsione della neve .....	36
2.2.1 Tipologie di precipitazione nevosa o solida .....	37
2.2.2 Pioggia o neve?.....	42
2.2.3 Misurazione e registrazione dei parametri relativi alla neve.....	71

## CAPITOLO 3

---

3.1 La circolazione generale dell'atmosfera.....	77
3.2 I blocchi meteorologici o atmospheric blocking.....	84

3.3	Onde corte di Bjerknes.....	94
3.4	Vorticità.....	98
3.5	I fronti.....	101
3.6	I cicloni delle medie latitudini.....	106
3.7	I cicloni mediterranei.....	106
3.8	I regimi meteorologici.....	113
3.9	Masse d'aria che interessano il Mediterraneo.....	116
3.10	Premessa sulle situazioni meteorologiche favorevoli.....	126
3.11	Situazioni meteorologiche tipiche per eventi nevosi in Pianura Padana.....	127
3.12	Il fenomeno del Cold Air Damming.....	164
3.13	Il fenomeno dell'Adriatic Sea-Effect Snow (ASES).....	172
3.14	Le nevicate post favoniche.....	180

## CAPITOLO 4

---

4.1	Introduzione sulla distribuzione delle nevicate.....	183
4.2	Alcuni parametri considerati per caratterizzare il fenomeno neve.....	185
4.3	Metodo di ricerca.....	186
4.4	Consistenza dei dati.....	186
4.5	Criteri di selezione delle località padane maggiormente rappresentative.....	188
4.6	Serie storiche decennali.....	188
4.6.1	Serie storiche decennali: 1961-1970.....	189
4.6.2	Serie storiche decennali: 1971-1980.....	200
4.6.3	Serie storiche decennali: 1981-1990.....	210
4.6.4	Serie storiche decennali: 1991-2000.....	220
4.6.5	Serie storiche decennali: 2001-2010.....	230
4.6.6	Serie storiche decennali: 2011-2020.....	240
4.6.7	Confronto tra i trentenni 1961-1990 e 1991-2020.....	250
4.6.8	Confronto tra i cinquantenni 1921-1970 e 1971-2020.....	257
4.6.9	Le "Carte della nevosità in Italia nel quarantennio 1921-1960".....	264
4.6.10	La "Carta della nevosità media annua nella Pianura Padana 1961-2020".....	268
4.6.11	Serie storiche relative agli accumuli di neve fresca.....	280
4.7	Serie storiche ultra secolari.....	317
4.6.12	Coefficiente nivometrico.....	331

4.6.13	Correlazione tra nevosità e oscillazione nord-atlantica (NAO).....	345
4.6.14	Confronto tra annate storiche.....	351

## CAPITOLO 5

---

<b>5.1</b>	<b>La Piccola Era Glaciale.....</b>	<b>353</b>
<b>5.2</b>	<b>Gli inverni freddi e nevosi in Europa dal XV secolo.....</b>	<b>356</b>
<b>5.3</b>	<b>I terribili inverni di fine '800.....</b>	<b>360</b>
5.3.1	Il gelido inverno 1879-1880.....	360
5.3.2	Le grandi nevicate del gennaio 1883.....	365
5.3.3	Le straordinarie nevicate di fine dicembre 1887.....	368
5.3.4	Il Gennaio 1891.....	374
5.3.5	Il Gennaio 1893.....	379
5.3.6	1894-95: l'inverno più nevoso degli ultimi 150 anni.....	384
<b>5.4</b>	<b>Gli eventi di neve di maggior rilievo del '900 fino al 1950.....</b>	<b>393</b>
5.4.1	Il febbraio 1909.....	393
5.4.2	La nevicata del 2-4 gennaio 1911.....	397
5.4.3	Le nevicate del gennaio 1914.....	401
5.4.4	Le nevicate del gennaio-febbraio 1917.....	404
5.4.5	Le nevicate del gennaio 1926.....	408
5.4.6	L'inverno 1928-1929.....	412
5.4.7	Le nevicate del febbraio 1933.....	426
5.4.8	Le nevicate del dicembre 1933.....	428
5.4.9	Gli inverni degli anni '40.....	434
<b>5.5</b>	<b>Gli eventi nevosi di rilievo dagli anni '50 al nuovo millennio.....</b>	<b>461</b>
5.5.1	L'evento del gennaio-febbraio 1954.....	463
5.5.2	L'evento del febbraio 1956.....	471
5.5.3	Il gelido e nevoso inverno 1962-1963.....	485
5.5.4	L'evento del dicembre 1963.....	491
5.5.5	Il gennaio 1966.....	494
5.5.6	L'evento del 7 gennaio 1967.....	498
5.5.7	L'evento del 17 febbraio 1967.....	501
5.5.8	La stagione 1970-1971.....	505
5.5.9	La stagione 1971-1972.....	507
5.5.10	La stagione 1975-1976.....	508
5.5.11	La stagione 1976-1977.....	510
5.5.12	La "malaneve" del novembre 1977.....	511
5.5.13	L'evento del 10-11 febbraio 1978.....	513
5.5.14	Il gennaio 1979.....	517
5.5.15	La precoce nevicata del 3-4 novembre 1980.....	524

5.5.16	La tempesta del 3 marzo 1984.....	526
5.5.17	Il gennaio 1985 .....	528
5.5.18	L'inverno 1985-1986 .....	548
5.5.19	La stagione 1986-1987 e il freddo gennaio.....	554
5.5.20	L'inverno 1990-1991 .....	561
5.5.21	La "Nevicata di Santa Lucia" del 1995 e la stagione 1995-1996.....	574
5.5.22	La stagione 1996-1997 e la nevicata di Capodanno .....	577
5.5.23	La nevicata del Natale 2000 in Piemonte e Lombardia .....	583
5.5.24	Il "blizzard" di Santa Lucia del 13 dicembre 2001.....	586
5.5.25	La stagione 2003-2004 e la nevicata del 28-29 febbraio.....	592
5.5.26	L'inverno 2004-2005 .....	595
5.5.27	L'inverno 2005-2006 .....	600
5.5.28	L'inverno 2008-2009 .....	606
5.5.29	L'inverno 2009-2010: un inverno da record per le "nevi padane" .....	609
5.5.30	La stagione 2010-2011 .....	620
5.5.31	La stagione 2011-2012 e una storica nevicata in Romagna.....	624
5.5.32	La stagione 2012-2013 .....	643
5.5.33	La stagione 2014-2015 e la grande nevicata del 5 e 6 febbraio.....	647
5.5.34	La stagione 2017-2018 .....	653
5.5.35	La stagione 2018-2019 .....	659
5.6	Il nuovo decennio.....	662
5.7	Conclusioni .....	664
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		665
	Università, associazioni, istituti di ricerca, archivi e osservatori .....	670
	Dati e osservazioni amatoriali .....	671
	Articoli da riviste specializzate .....	671
	Riviste consultate sul web .....	672
	Sitografia .....	672
<b>GLOSSARIO</b> .....		673
<b>LA NEVE, DAL PASSATO AL PRESENTE</b> .....		683