

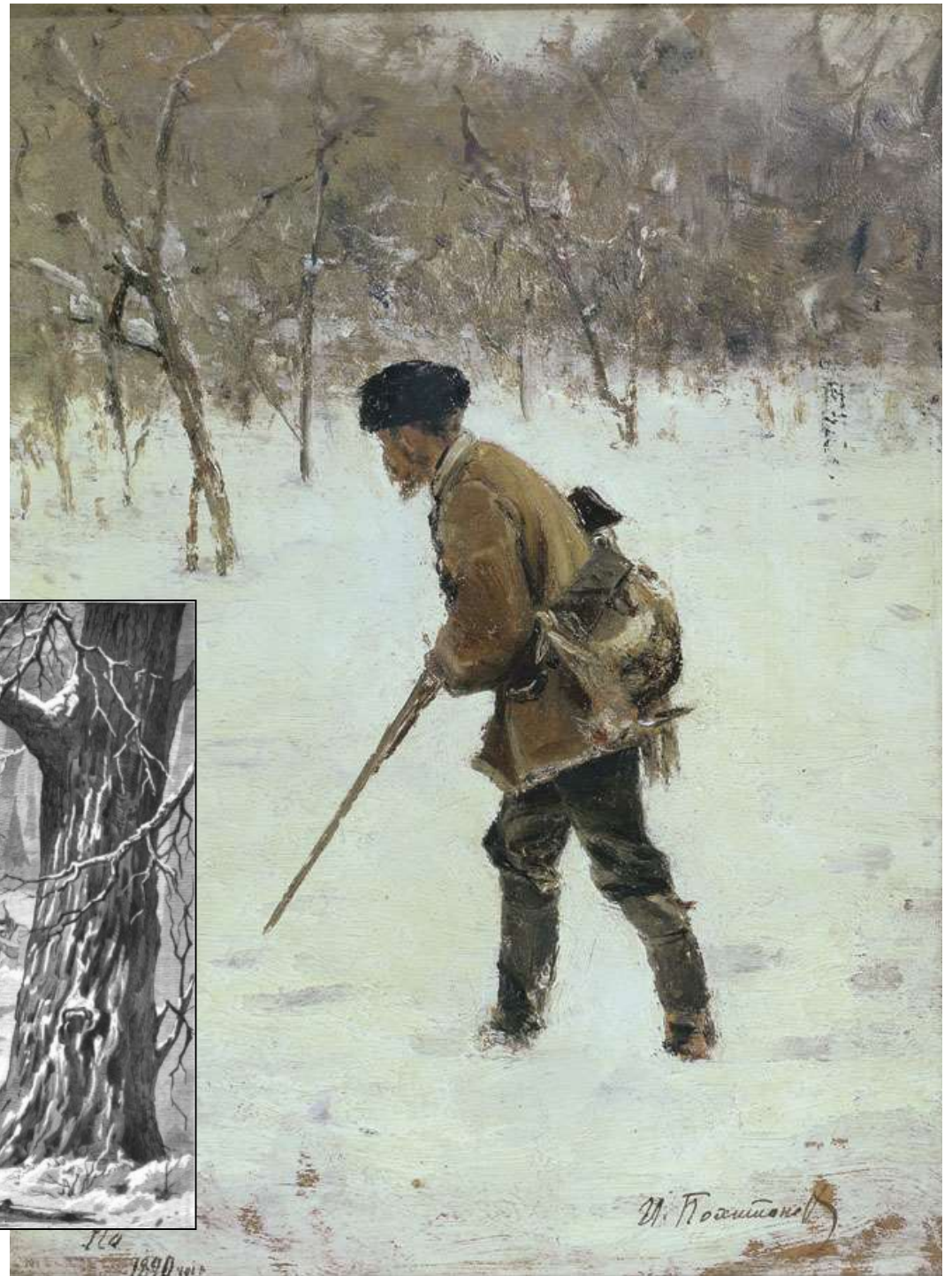
ЗИМНЯЯ ЭКОЛОГИЯ



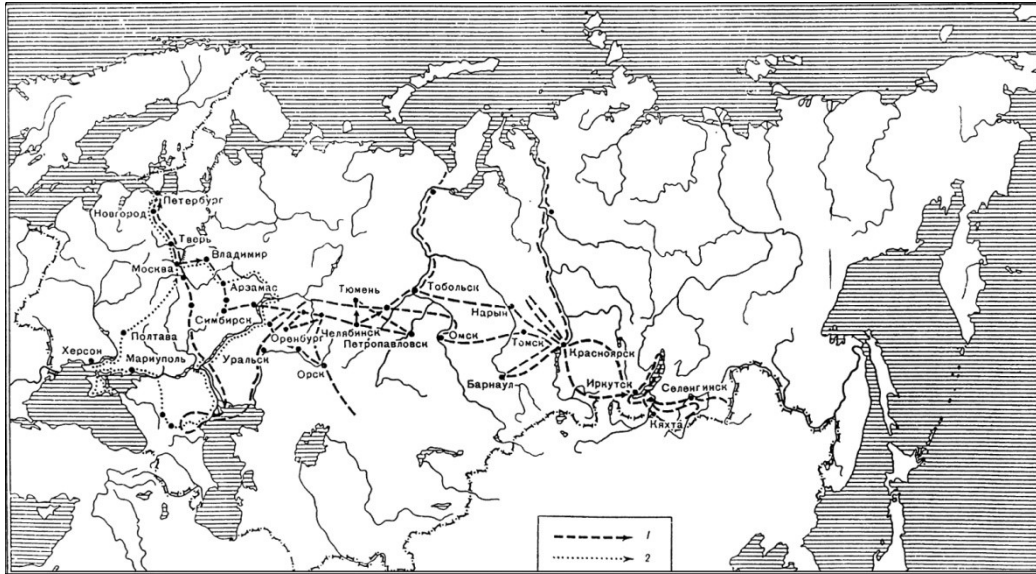
Павел Валерьевич
Квартальнов







Пётр Симон Паллас



Александр Миддендорф



Уж осень близится. Хоть сини небеса,
Багряным золотом хоть лист не разукрашен.
Но лес уже не тот: полей, лугов и пашен
К упадку клонится созревшая краса;
Нет прежней свежести, не веет прежней силой
От солнечных лучей, сквозящих чрез листву;
Всё тихо, будто спит и грезит наяву
Грядущей осенью, предтечею унылой
Зимы, седой зимы...

И снова ты уйдёшь
От лона истины, с полей природы ясной,
Туда, где царствует всеильно и всевластно
Людская выдумка и городская ложь,
Где, тысячи тенёт себе изобретая
И путаясь всю жизнь, чудачит человек,
Враждуя и томясь, страдая и мечтая,
Как белка в колесе, свершая праздный бег.
Да, ты уйдёшь туда, но унесёшь с собою
Природы чудный дар, наследие весны,
Спокойный, светлый взгляд

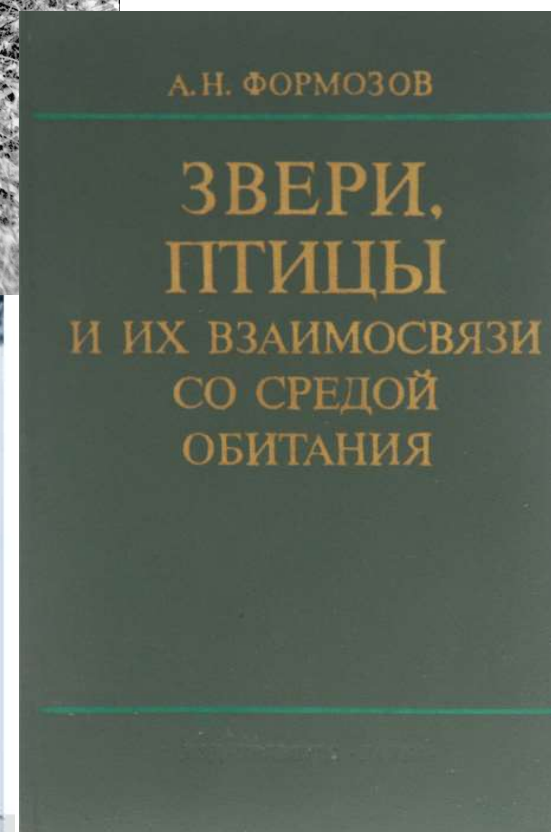
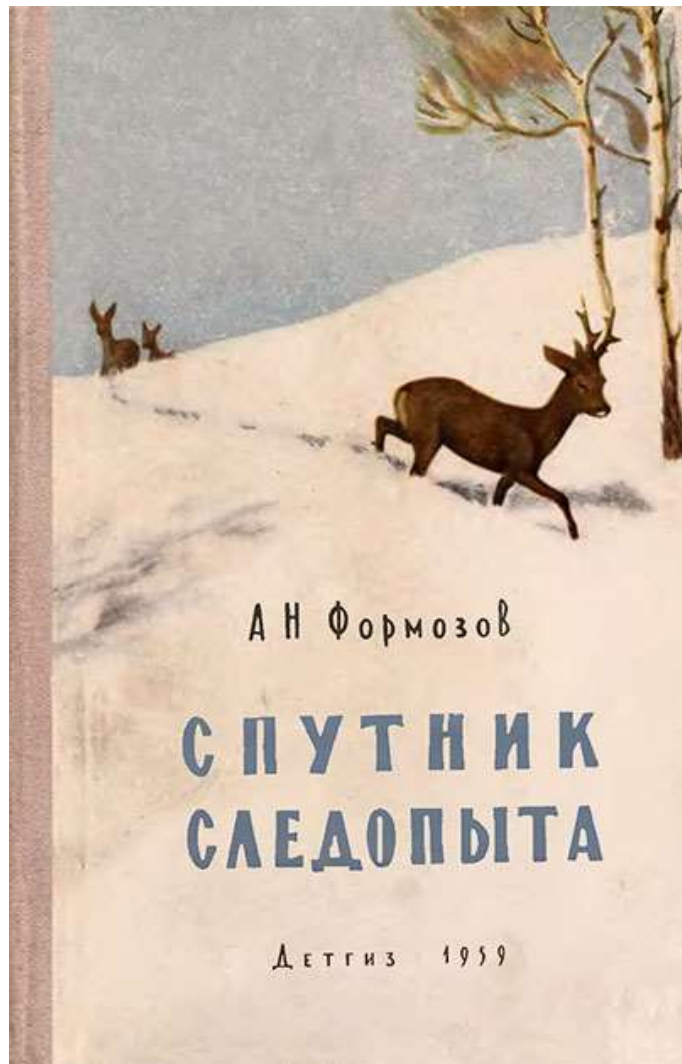
и мощь в борьбе с судьбою
И в сердце – ясное блаженство тишины.
Закован сам в себя, наружностью суровый,
В душе исполненный и мира, и любви,
Иди ж туда смелей и до весны, до новой,
Воспоминанием целительным живи!

ОСЕНЬ

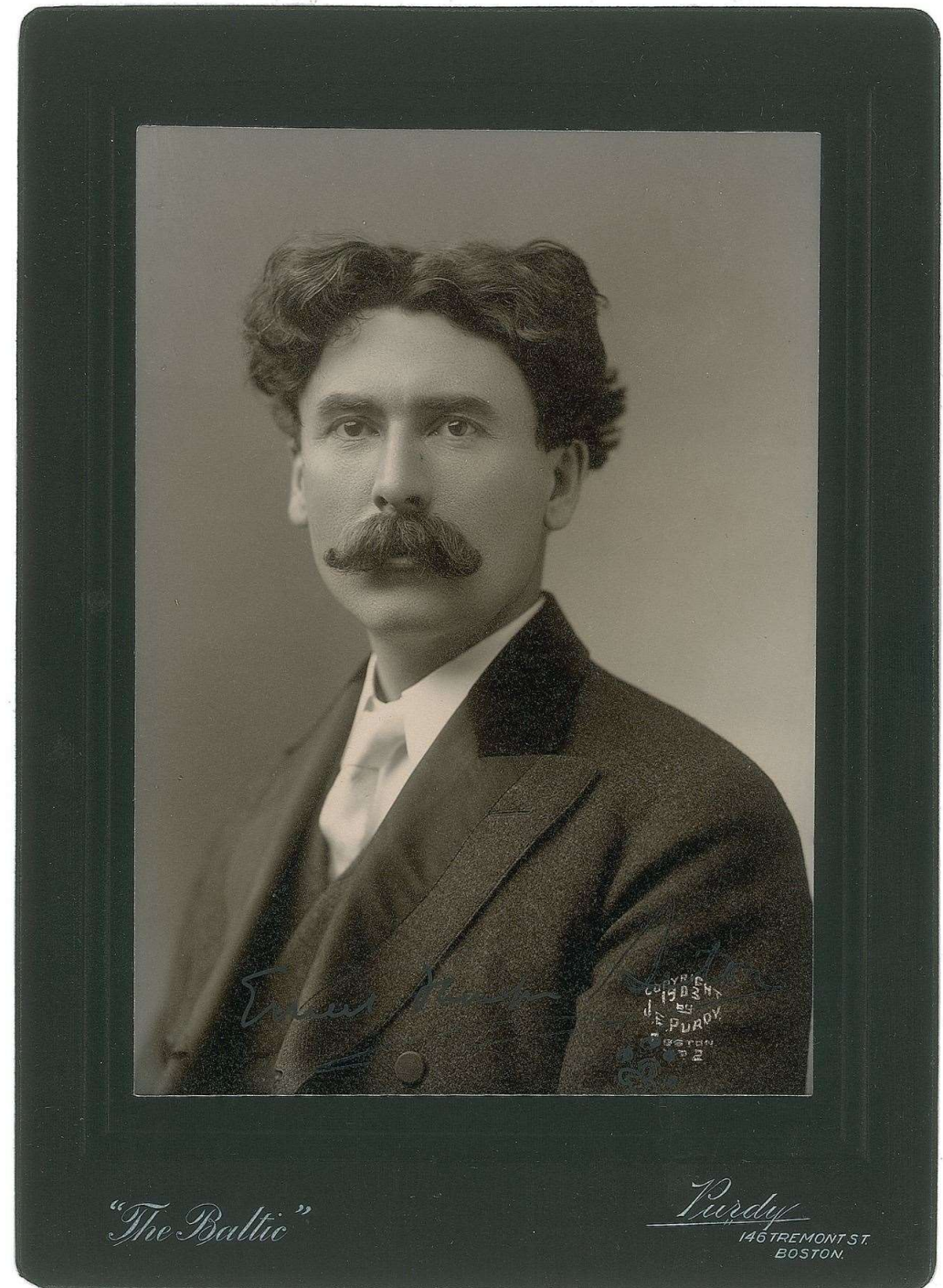
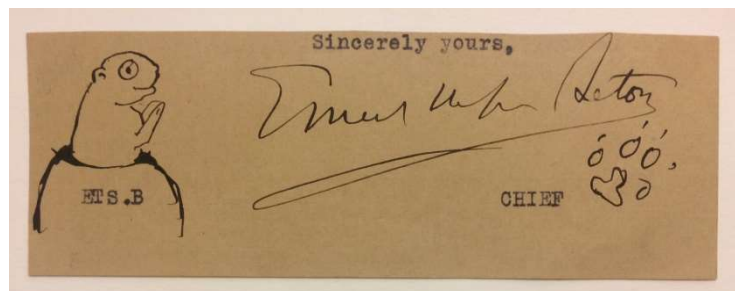


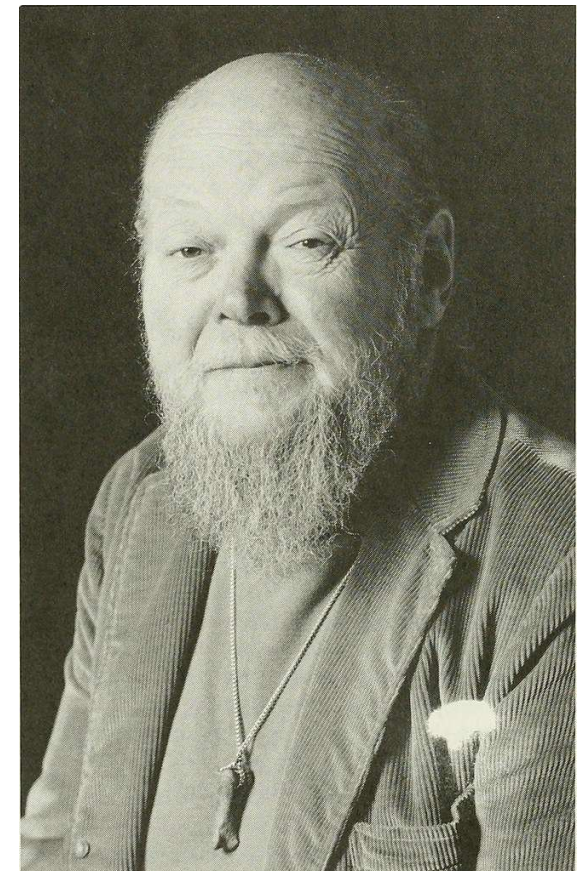
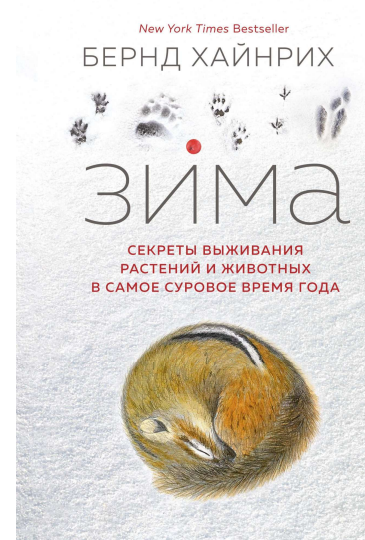
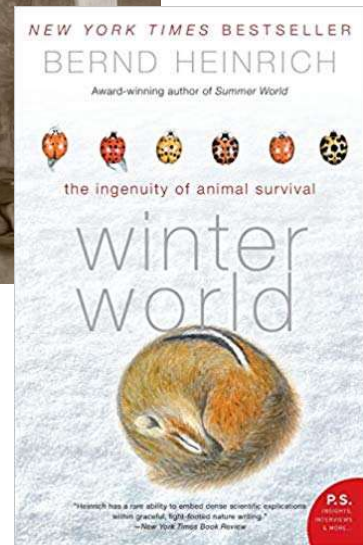
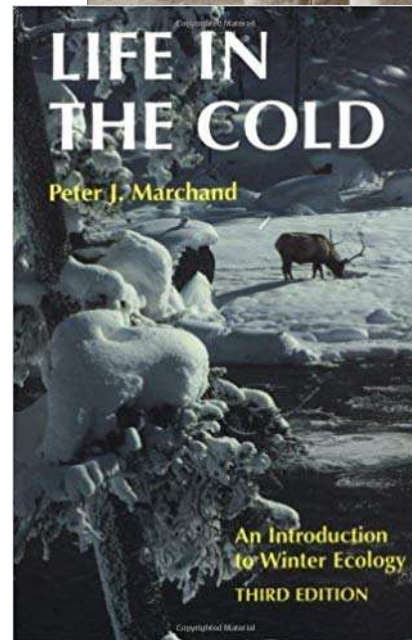
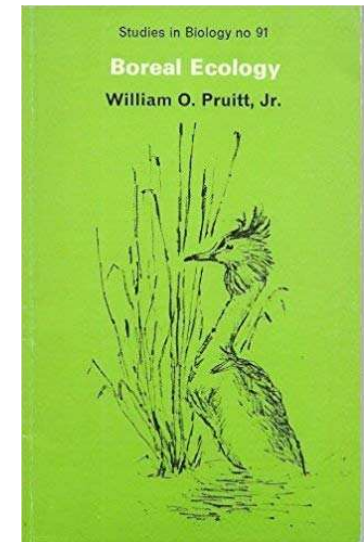
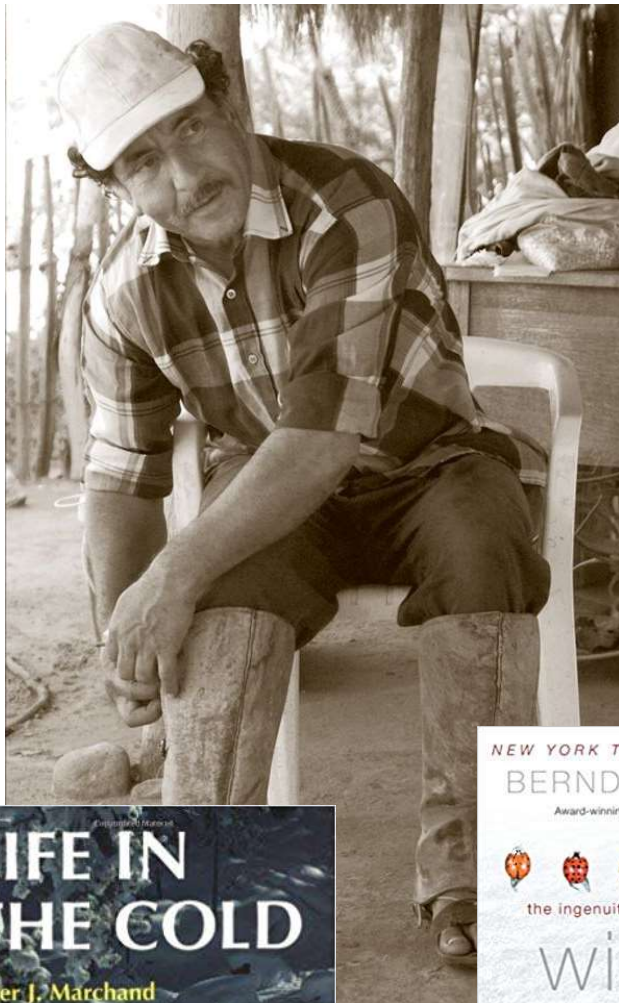
проф. Николай Холодковский

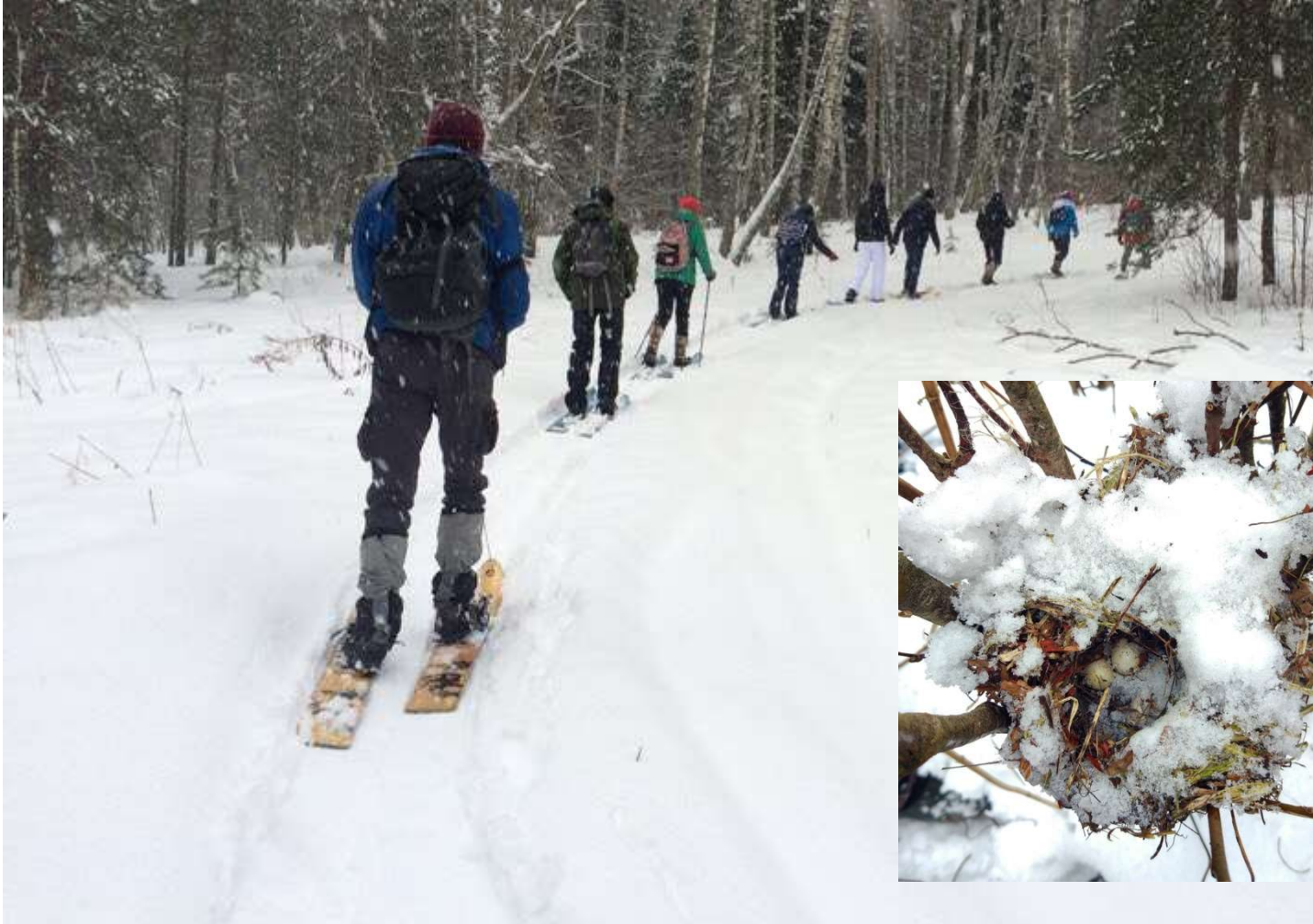
Александр Формозов
(1899–1973)



Ernest Thompson-Seton

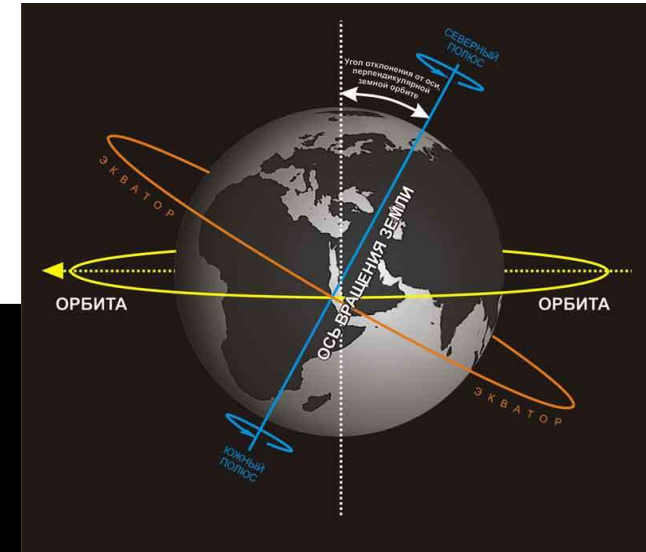
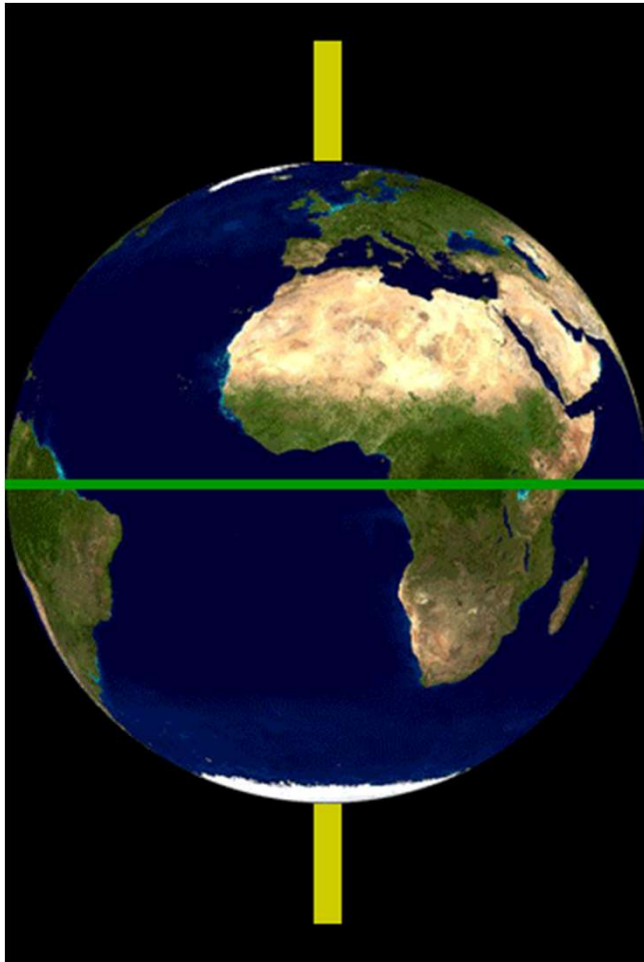


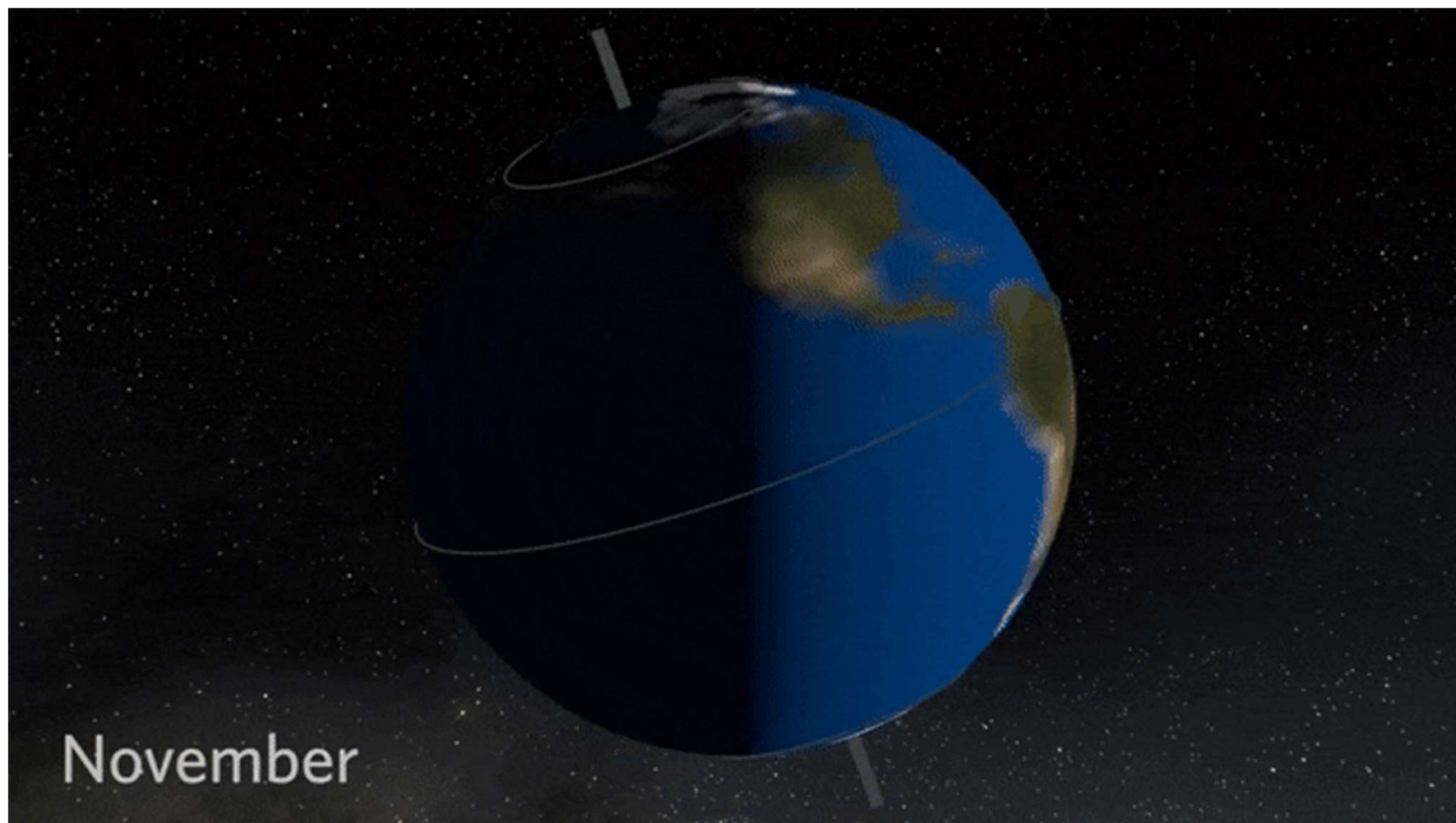






Угол отклонения оси вращения
небесного тела от перпендикуляра к
плоскости его орбиты
(наклон оси вращения) = около 23.44°





Formation of Convection Currents – Hadley Cell

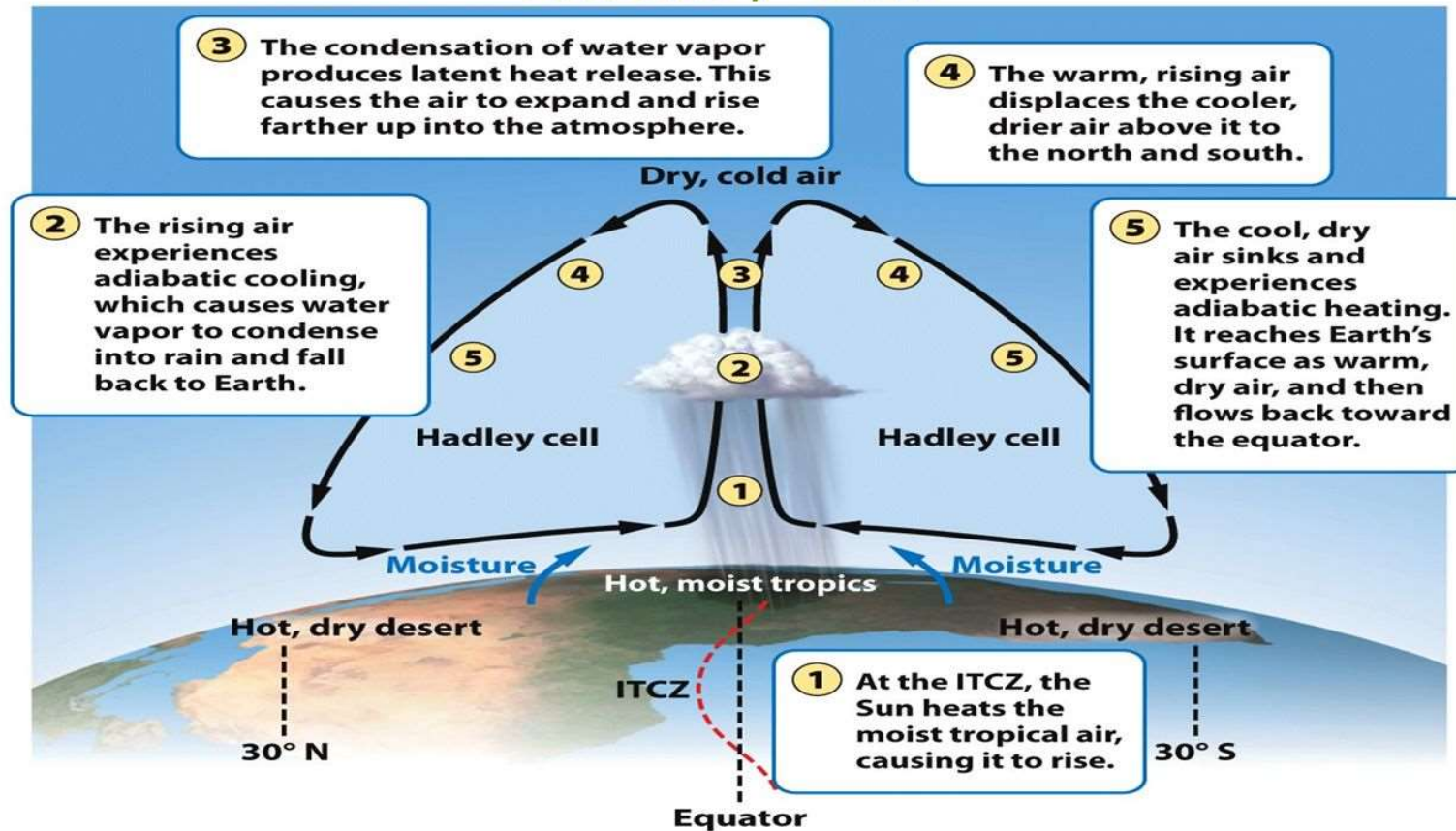
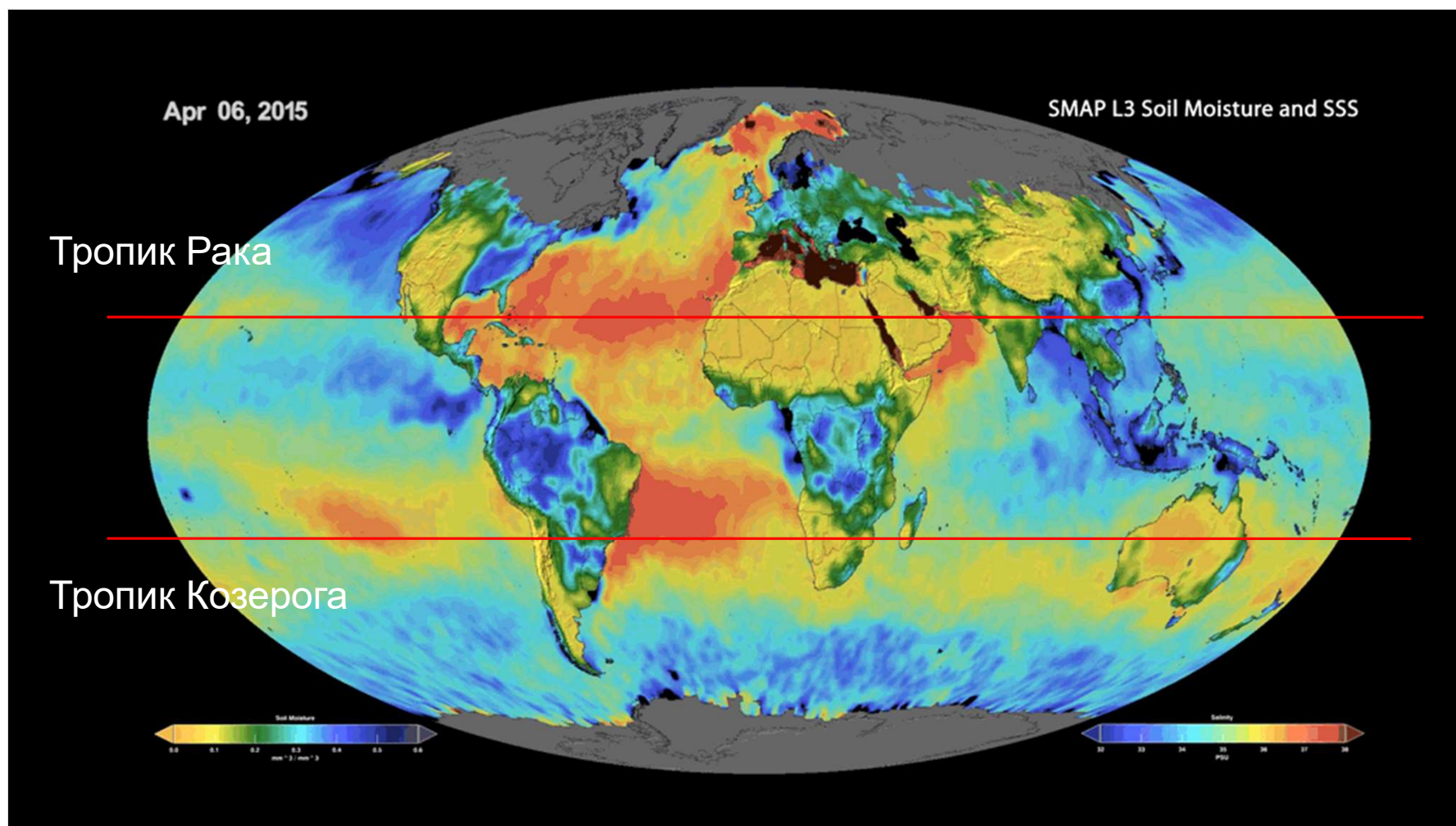
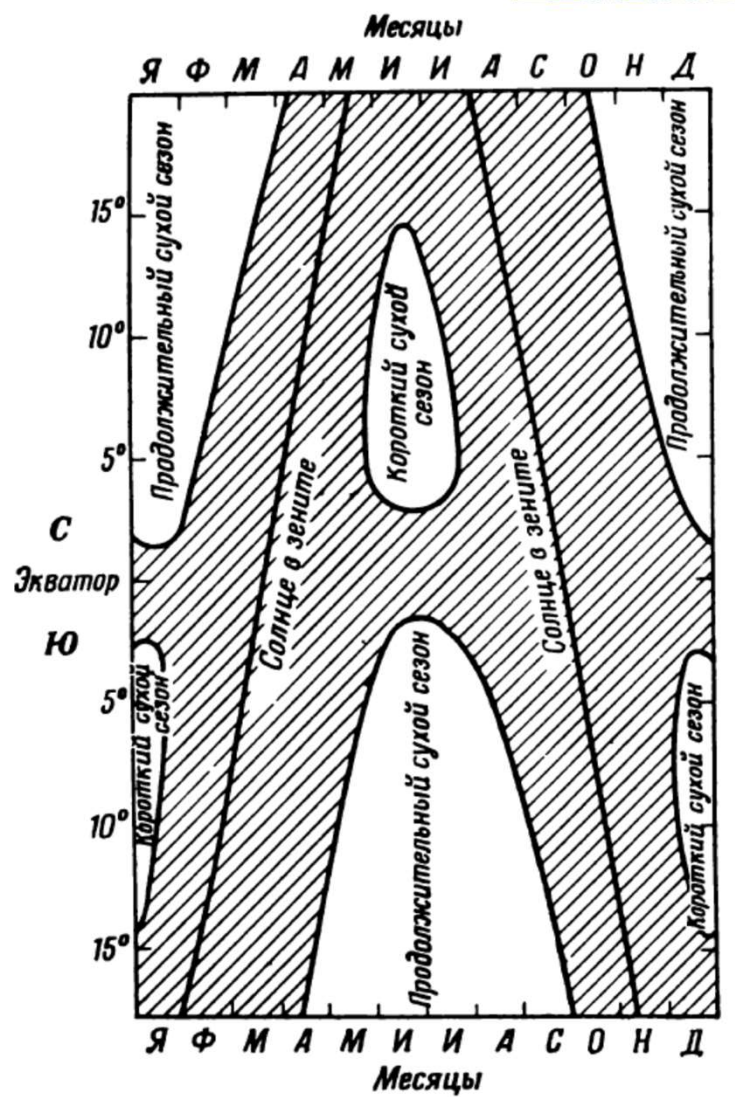


Figure 4.6
Environmental Science
© 2012 W. H. Freeman and Company

Сезонные колебания увлажнённости почвы и поверхностной солёности океана



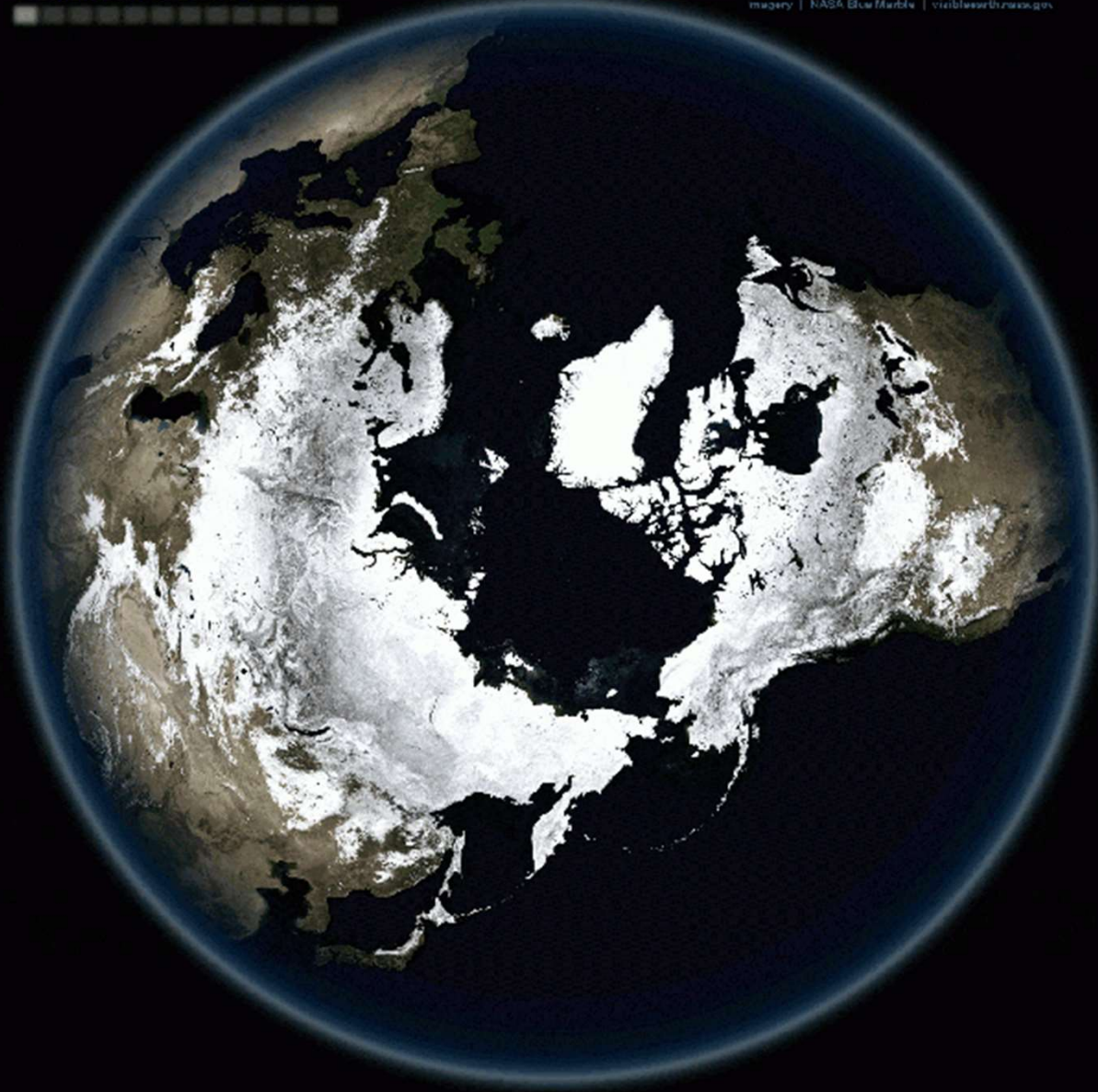
Муссонный тропический лес

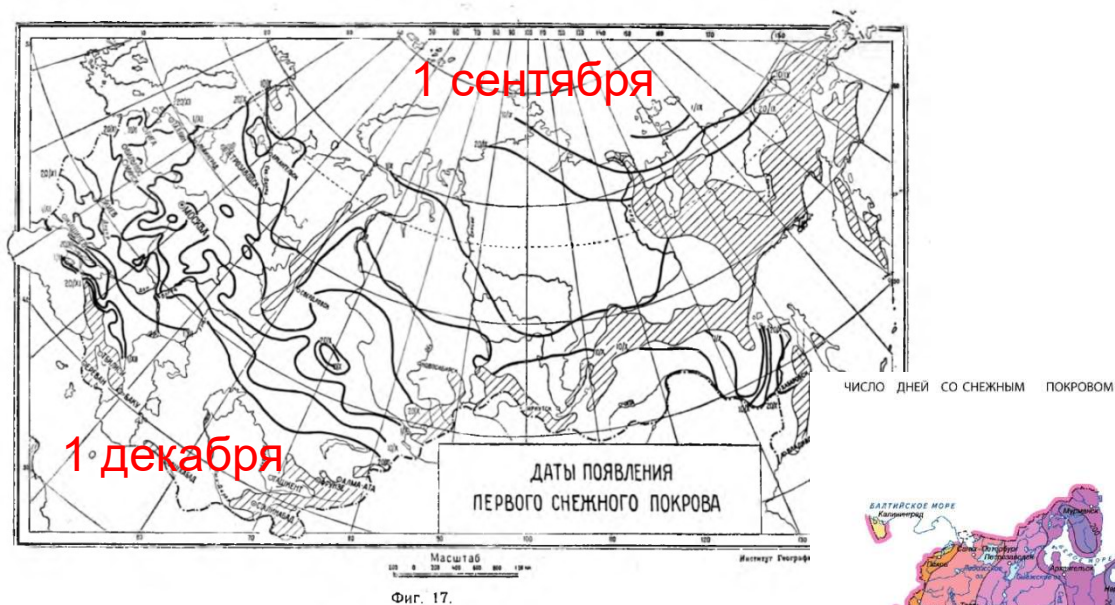


A BREATHING EARTH

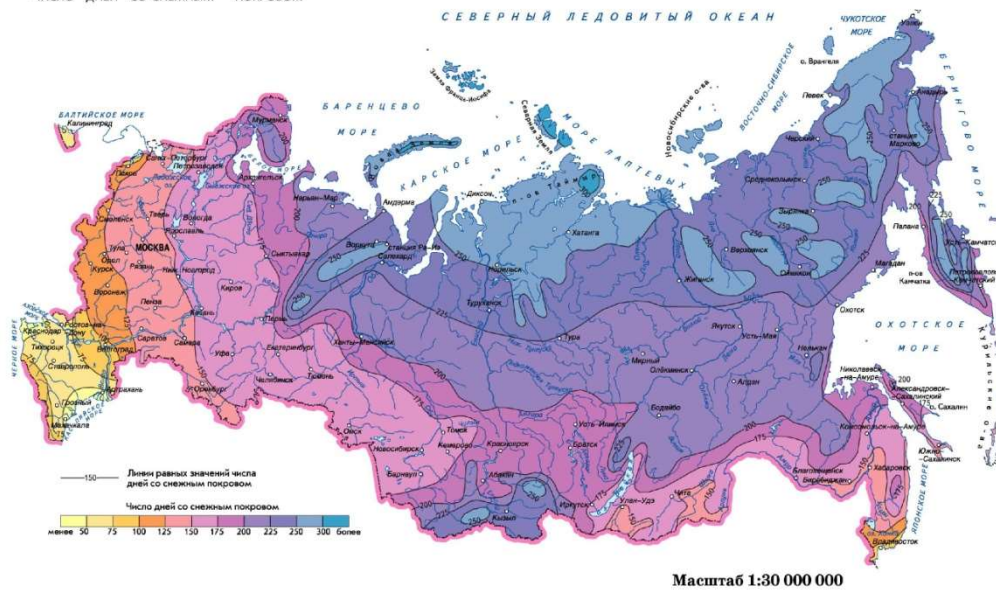
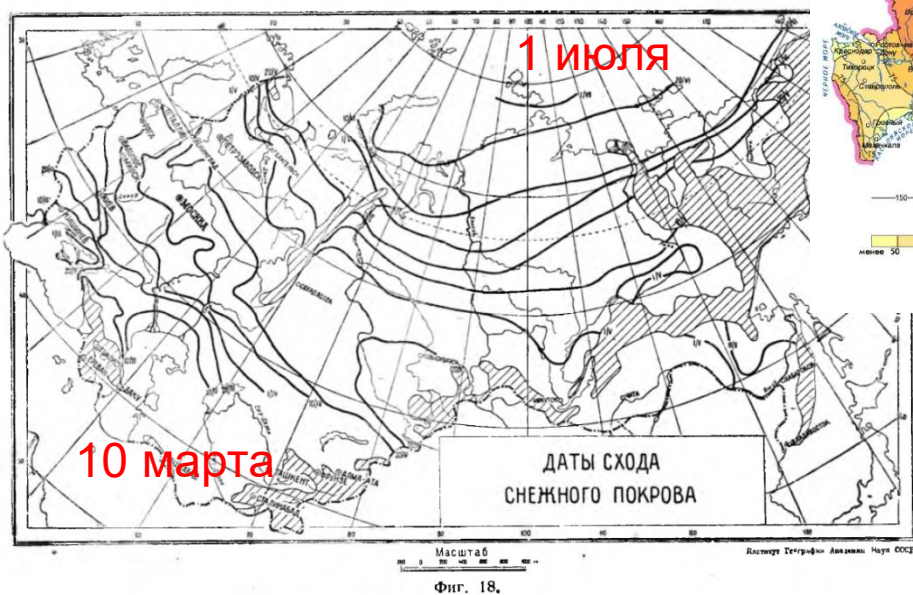
the annual pulse of vegetation and land ice

John Nelson | @JohnNelsonDV | john@dv-solutions.com
DV Solutions | @DVSolutions | dv-solutions.com
imagery | NASA Blue Marble | visibleearth.nasa.gov





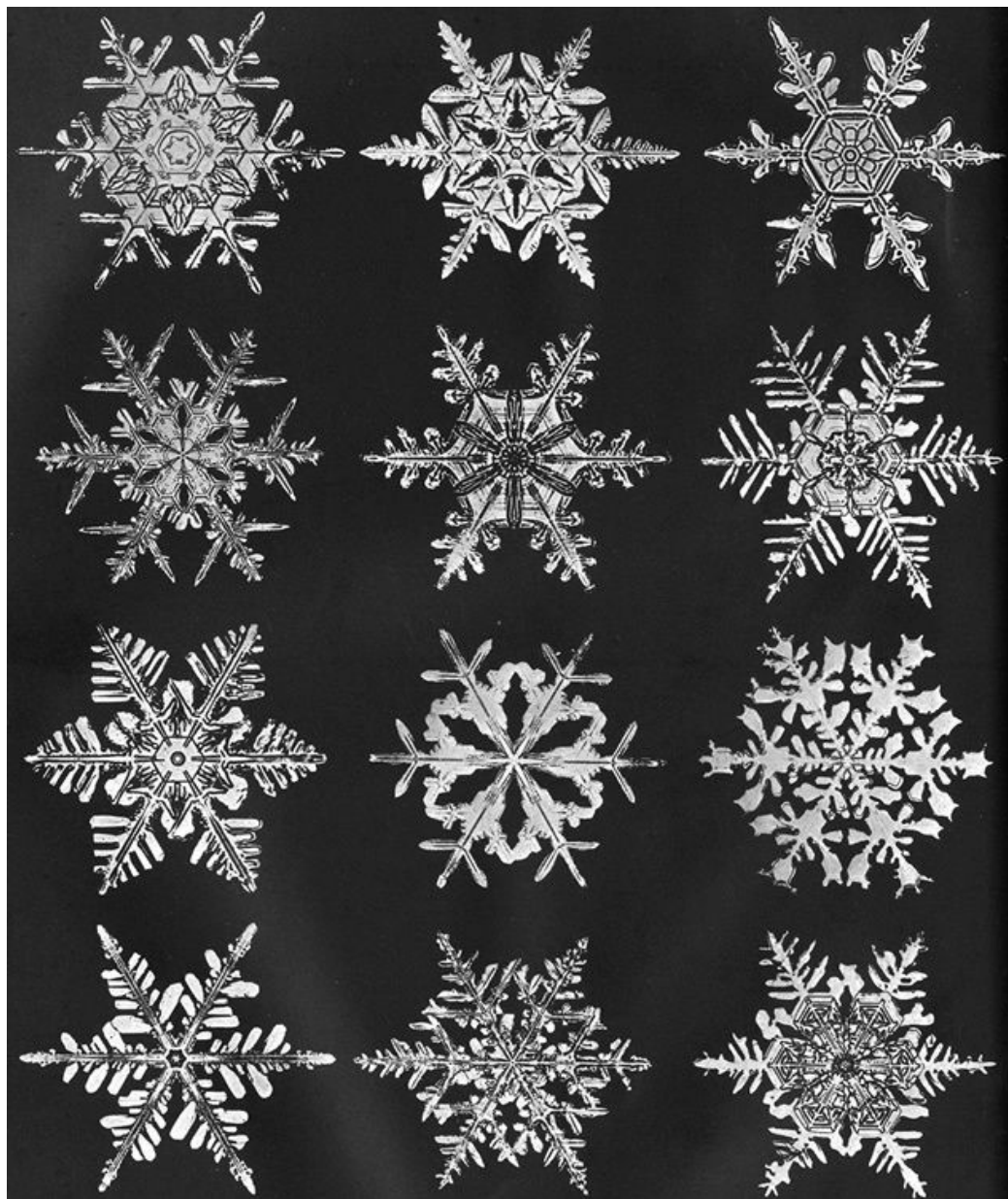
ЧИСЛО ДНЕЙ СО СНЕЖНЫМ ПОКРОВОМ



Линии равных значений числа дней со снежным покровом.

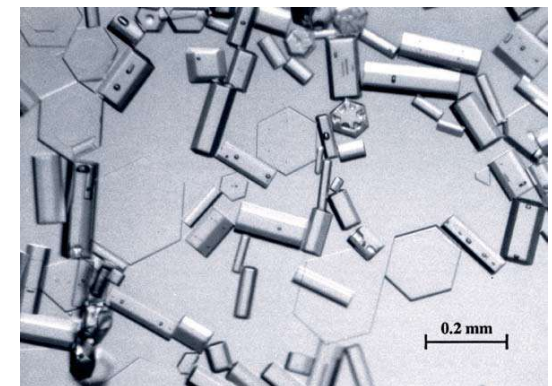
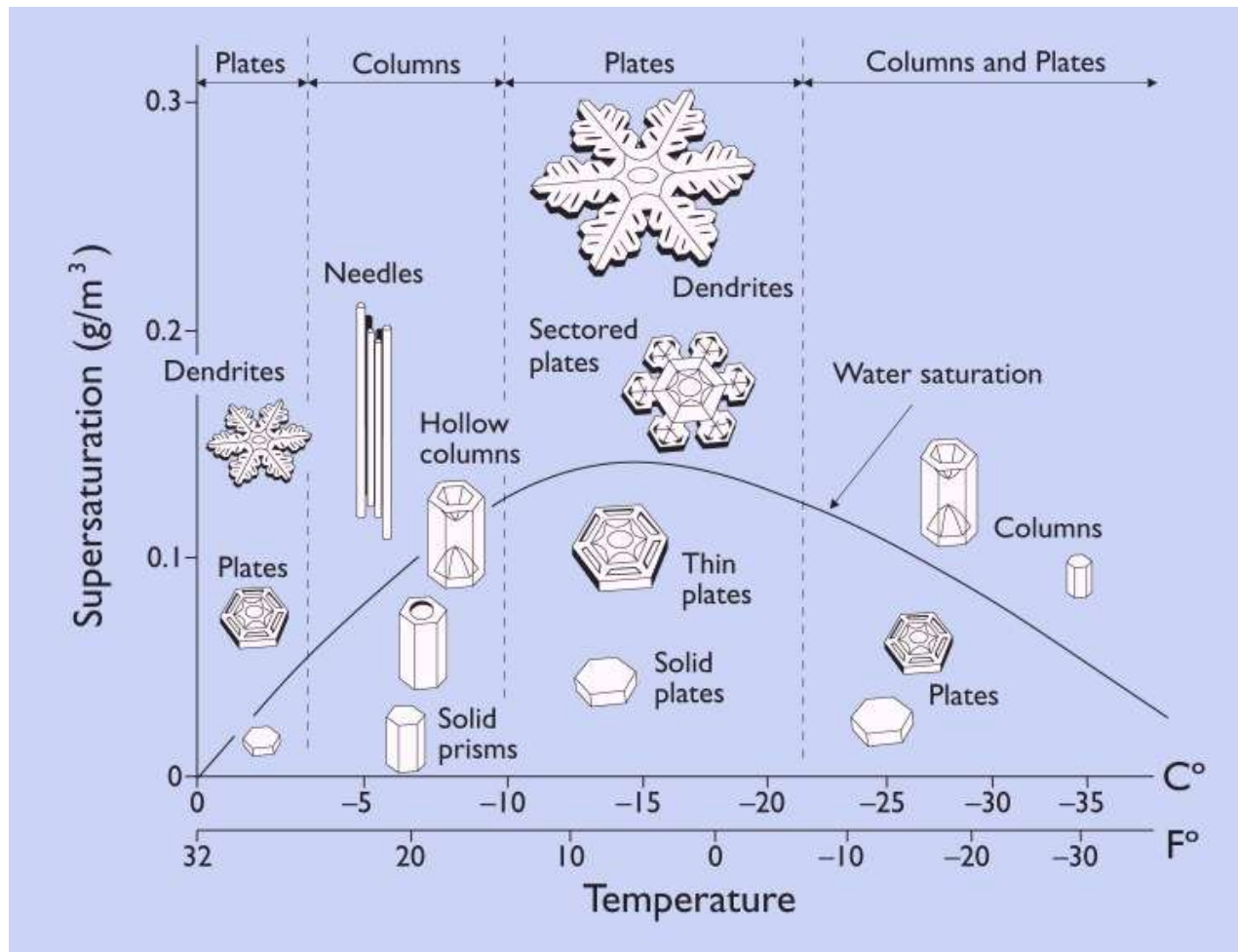
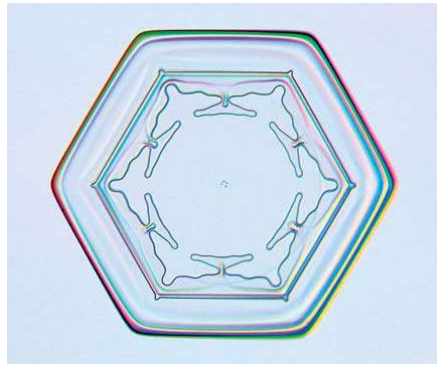
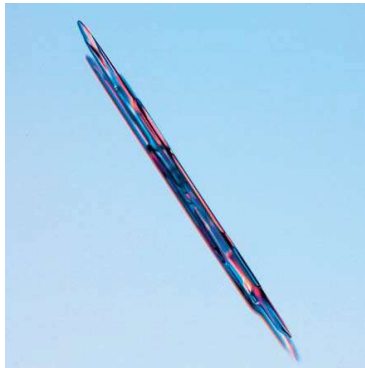
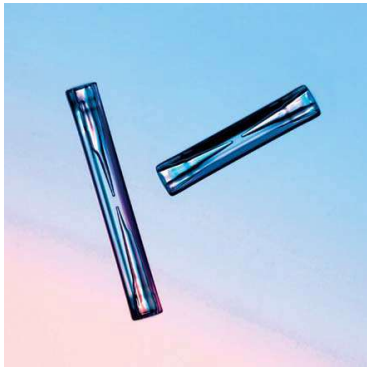
Число дней со снежным покровом.

ниже 50 50 75 100 125 150 175 200 225 250 300 более



Wilson Bentley



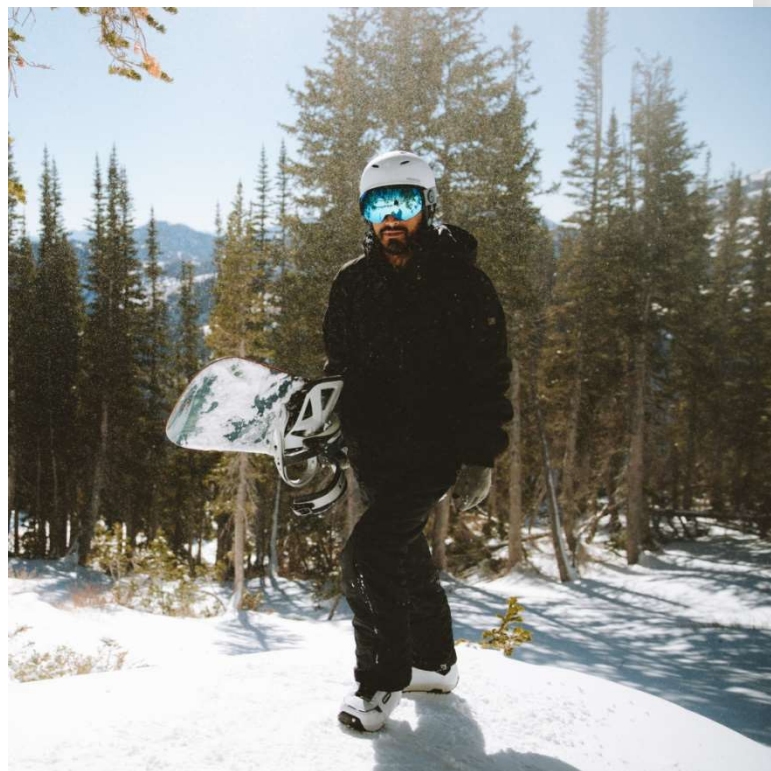


«Низовая метель» или
позёмка





Отражающая способность снега – 80-89%





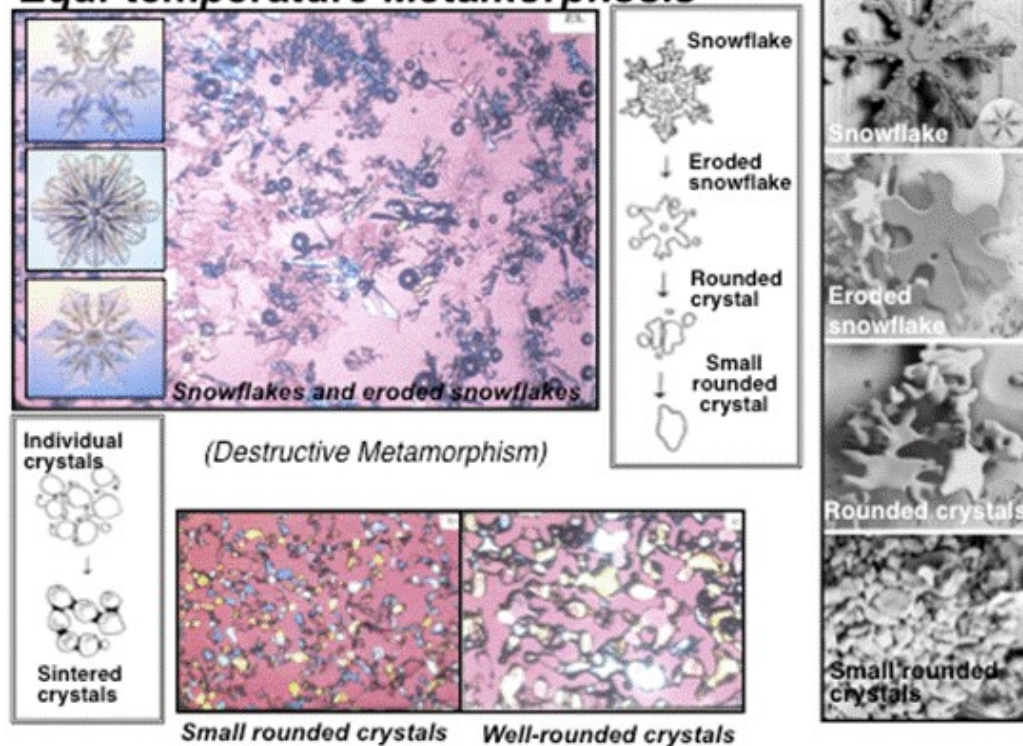
Светопроницаемость снега

Толщина снежно- го покрова в см	Прошло лучистой энергии из вошед- шей в снег радиа- ции в %
0	100
3	90
10	20
15	5.5
20	3.2
30	1.7
40	1.2
45	1.0
60	0.7



Плотность снега и теплопроводность

Equi-temperature Metamorphosis



Пробы с глубины в см	Плотность 27/1 1902 г.	Пробы с глубины в см	Плотность 27/1 1902 г.
0—5	0.06	25—30	0.24
5—10	0.12	30—35	0.24
10—15	0.17	35—40	0.28
15—20	0.17	40—45	0.30
20—25	0.20		

Плотность снега	$t = 1^{\circ}\text{C}$ (милл/см)
0.05	0.0010
0.10	0.0040
0.15	0.0091
0.20	0.0162
0.25	0.0254
0.30	0.0365
0.35	0.0497
0.40	0.0650
0.45	0.0822
0.50	0.1015
0.90 (лед)	0.3289



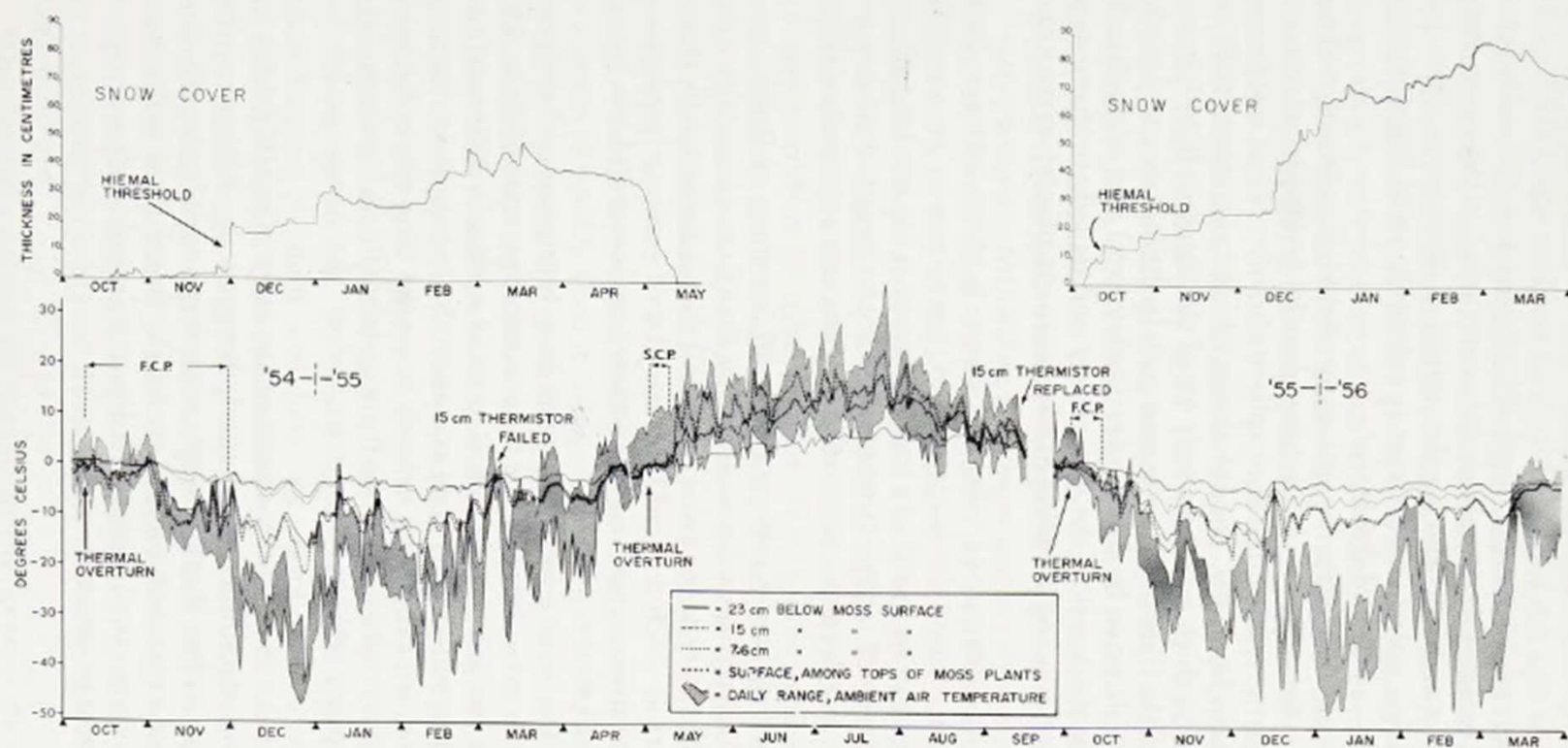
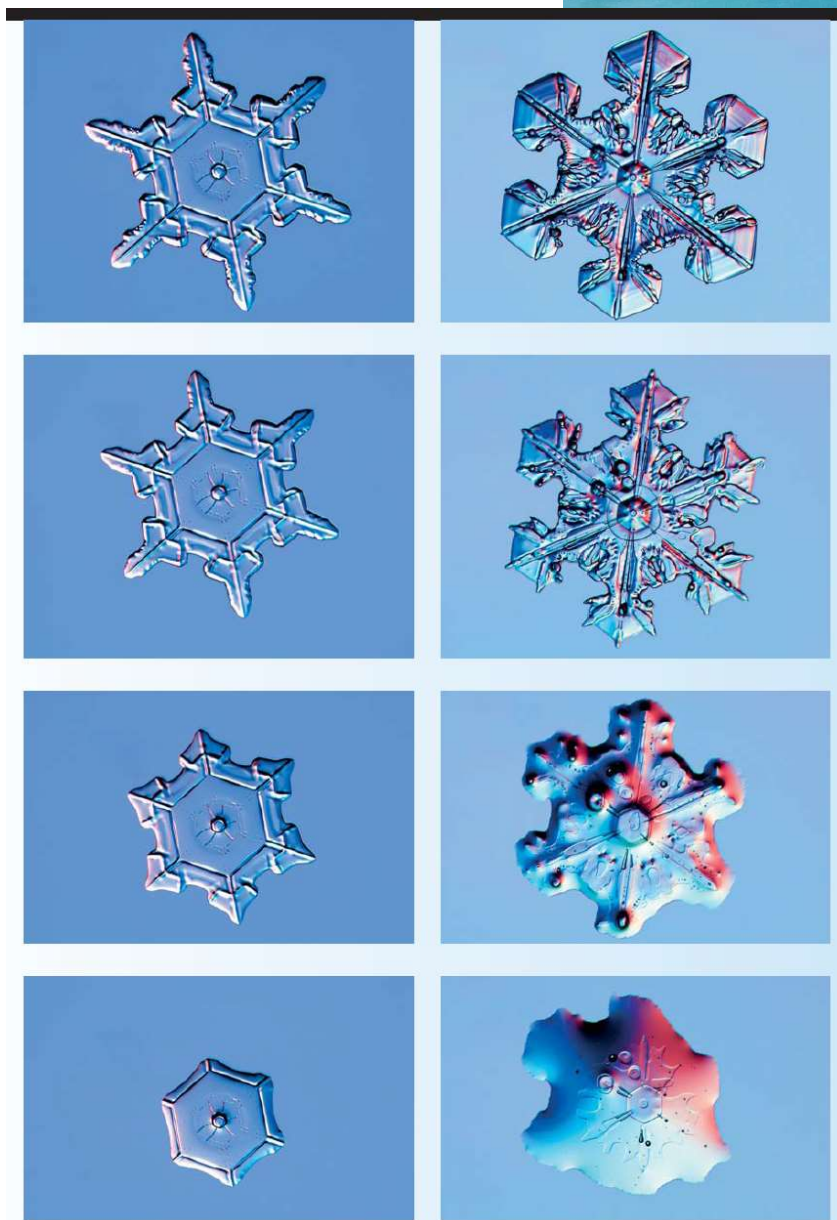


Fig. 4-1 Some environmental characteristics of subarctic white spruce (*Picea glauca*) taiga, central Alaska (65° 50' N. Lat.). Points to note: variations in length of Fall Critical Period (FCP) in different years; variation in api thickness in different years (reflected in severity of temperature bioclimate of soil-inhabiting organisms). See text for complete discussion. (Originally published in *Arctic*, 10, 1957, reproduced with permission of the Arctic Institute of North America.)



Средняя плотность снежного покрова в Лесном
(1895—1925 гг.)

Месяц	Снежный покров				Свежевыпавший снег			
	декады			Средне- месячн.	декады			Средне- месячн.
	I	II	III		I	II	III	
Октябрь	0.130	0.130	0.143	0.135	0.130	0.127	0.123	0.127
Ноябрь	0.138	0.139	0.147	0.141	0.107	0.098	0.099	0.101
Декабрь	0.165	0.199	0.193	0.184	0.103	0.090	0.083	0.092
Январь	0.189	0.203	0.200	0.198	0.083	0.079	0.082	0.081
Февраль	0.212	0.210	0.222	0.214	0.087	0.087	0.092	0.088
Март	0.234	0.253	0.281	0.257	0.099	0.105	0.112	0.106
Апрель	0.301	0.324	0.340	0.322	0.114	0.124	—	0.119
Май	0.340	—	—	0.340	—	—	—	—

How to Build a Quinzee Snow Shelter

The Art of
MANLINESS
EST. 1900



Turn snow over
as you add it so
it mixes in.

1. Shovel powdery snow in a large pile that will fit 1-2 people—about 6-10 feet in diameter and 5-7 feet tall.



2. Shape the snow into a rounded mound and then let it “sinter” (harden) for at least an hour (the longer, the better). While waiting, collect a pile of straight sticks.



Your dome will look sort of like a porcupine when you’re done.

3. Insert the sticks into your snow dome to about a 12” depth. These will help you determine your wall thickness when you’re hollowing your shelter out.



4. Time to hollow out your shelter! Dig an entrance on the downhill side of the pile. Make it large enough so you’ll have plenty of room to excavate snow. From the inside of the dome, remove snow in any direction until you reach the end of a stick.

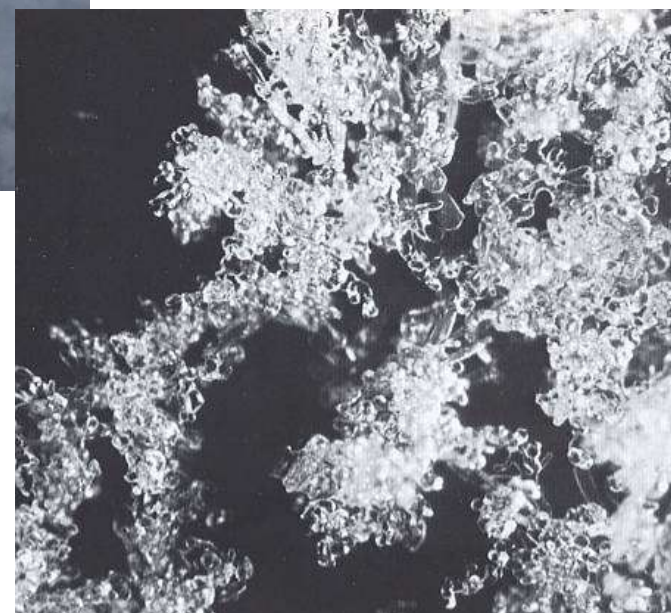
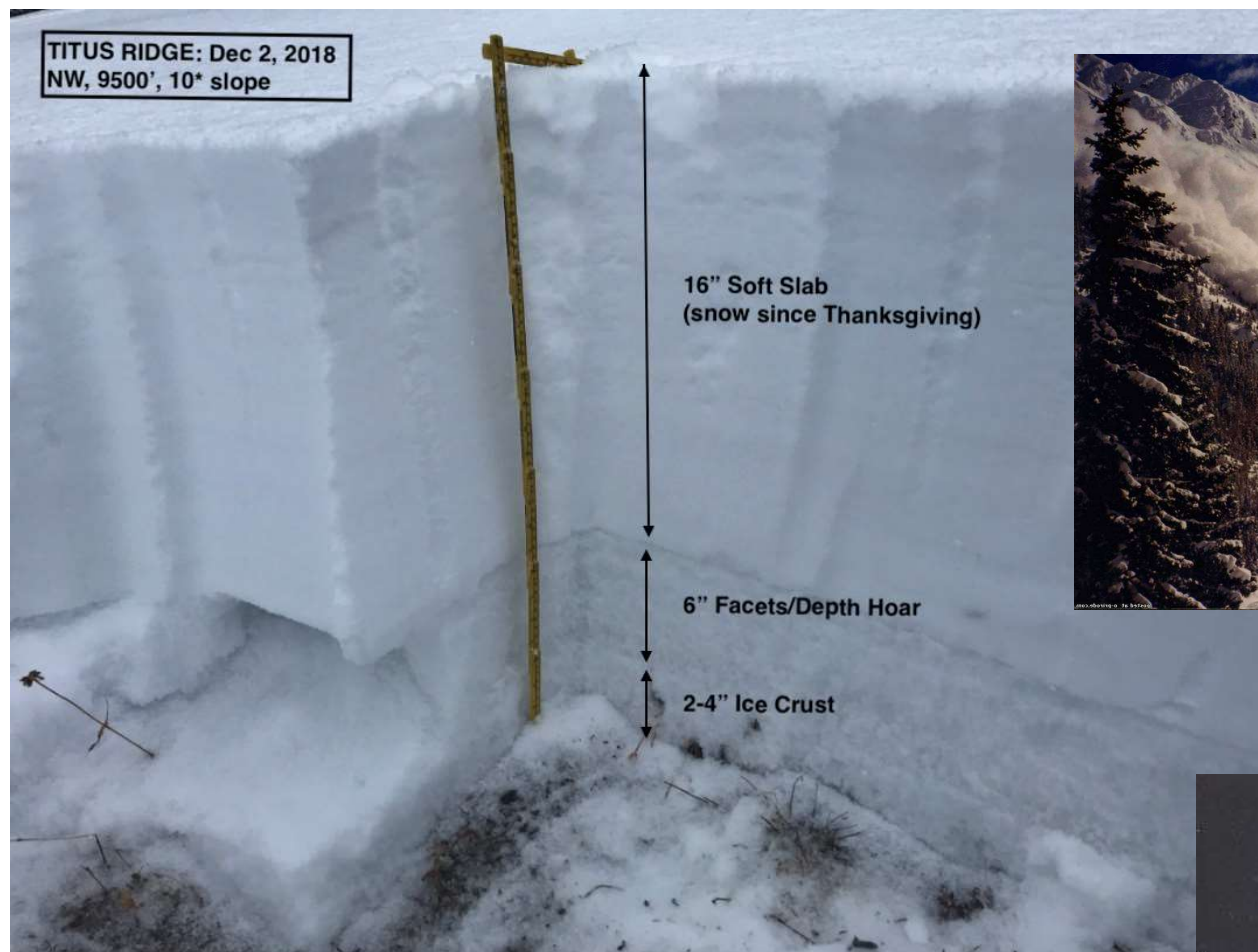


Create a trench
between platforms to
allow cold air to flow down and
out of quinzee

5. Build sleeping platforms with the last foot of snow. If desired, make the entrance to your quinzee smaller by placing smaller snow blocks around the door.



6. Enjoy! You’ll stay surprisingly warm in this shelter.



зернистый снег