

ገጽ ፩ ገጽ ፪ ገጽ ፫ ገጽ ፬

ཐུ་བྱེད་མེད་ཀྱི་ལྷན་ཁང་།

དེབ་ཀྱི་མང་གྲངས་(༢) འུ་

གནས་གཤིས་ཀྱི་གཤིས་བྱ།

(པོད་ཡིག་དང་རི་མོའི་དེབ།)

ཁྱིན་ཏུ་སྤེལ་རིག་ཡོད་པའི་ལྷ་ཁང་ནས་བསྒྲིགས་ཤིང་རི་མོ་བཞོད་པ།

※

མི་ཁྱོན་མི་རིགས་དཔེ་རྒྱུན་ཁང་གིས་བསྒྱུར་ནས་དཔར་ཏུ་བསྒྲིག།

ཁྱིན་ཏུ་ཕྱོགས་ཡོན་ཀྱང་སྒྲིའི་མང་གྲངས་ ༢༠ འུ་

ཤིང་ཅུ་དཔེ་ཁང་མི་ཁྱོན་ལས་ལག་ཁང་ནས་

མི་ཁྱོན་མི་དམངས་དཔར་བཅའ་ལས་ལྷ་ནས་དཔར་བཅའ།

※

༡༩༥༥ མོའི་ཟླ ༩ པར་དཔར་ཐངས་དང་པོ་བཅའ།

དེབ་བཅའ་འོ་གྲངས་ ༡ — ༣༢༡༠ རིན་སྒྲན་

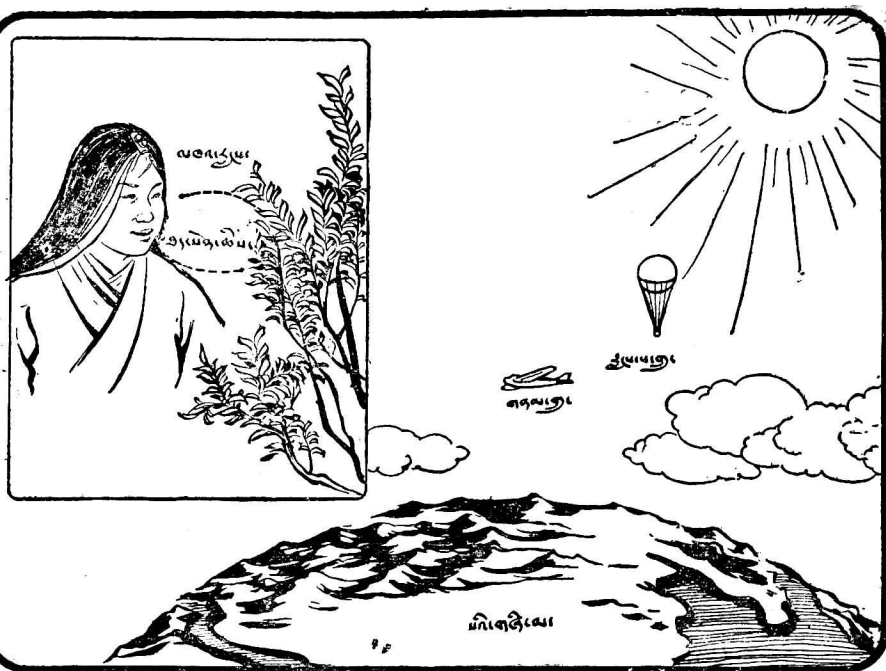
ནང་དོན་ངོ་མྲོད།

「གནས་གསེས་ཀྱི་སྐྱེས་ཀྱི་」 ཞེས་ཀྱི་རི་མོ་དེ་ལ་འདིར། ཚན་རིག་ཐོག་ནས་
ནས་མཁའི་སྒྲིན་དང་། ཚར་པ། འབྲུག་ རྒྱུག་སོགས་ཀྱི་འབྲུང་ཚུལ་རྟོགས་
ཏི་ཆེད་དུ་ངོ་མྲོད་བྱེད་པ་རེད། ཚང་མས་དེ་ནས་ཀྱི་དོན་རྟོགས་བྱུང་བའི་ཆེས་
སྲ། ཐུན་པ་དང་། རྒྱ་རྒྱུད་རང་བྱུང་གི་གནོད་འཚར་ཐུག་ན། དེ་དང་
འཐབ་ཚོད་བྱ་ཐབས་སྐྱེས་ཡོང་། སྐད་ནས་བར་ཆད་བཞིགས་དབང་ཐོག་དུ་ཁ་
འཁེལ་མེད་པ། ང་ཚོ་ད་རུང་གནས་གསེས་བརྟགས་བྱེད་མཁའ་གྱི་「གནས་
གསེས་སྒྲོན་པར་」 གཏོང་བའི་གནས་ཚུལ་གཟུང་ཉན་དང་འབྲེལ་ནས་ང་ཚོ་འི་ཐོན་
རྒྱུད་ཅི་དགའ་གང་འཚམ་བཞག་གྱུ་བྱུང་ན། གནོད་འཚར་བྱུང་ཚུང་འཕྲི་བ་
དང་བསལ་བ་བྱས་ཡོང་།

天氣常識

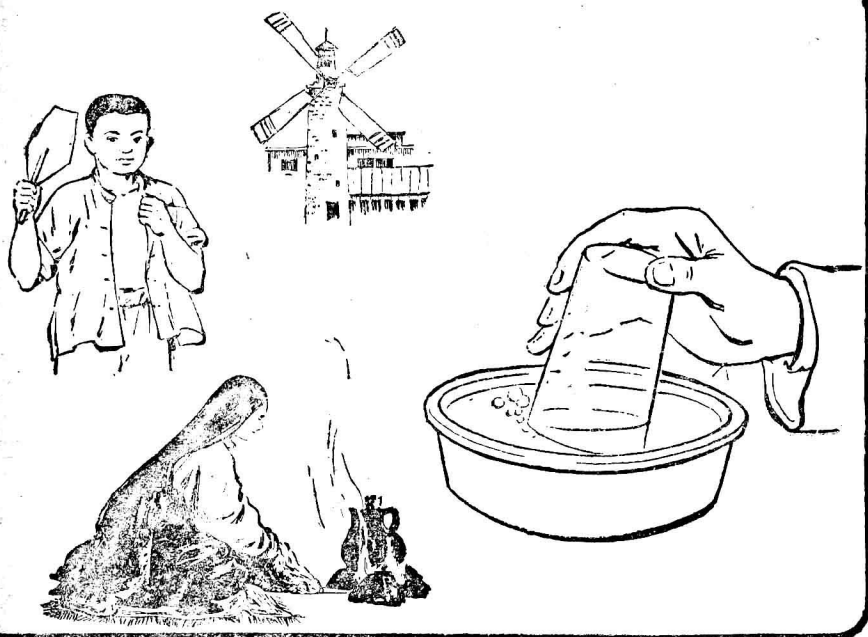
“天氣常識”這本畫冊，是介紹天空中產生雲、雨、雷、電現象的科學道理。使大家懂得這些道理後，遇到旱災、水災，就知道和自然災害作鬥爭，不再“聽天由命”了。

我們要很好的注意氣象台發出的“天氣預報”，並利用“天氣預報”來安排我們的生產，以克服或減少自然災害。



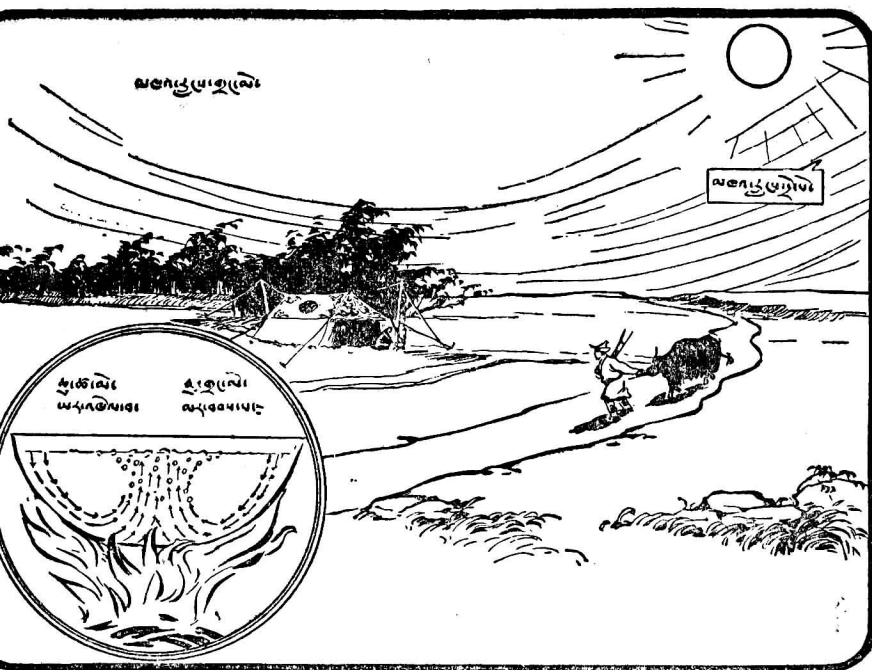
1 ང་ཚོ་སྔོན་སའི་ས་གནི་འི་བྱི་ལོགས་ལ། བཤའ་ཁྲངས་ཤིན་ཏུ་འཕྱག་པོ་
 ཞིག་གིས་བདུས་ཏེ། གནས་གྲུས་བར་སྒྲང་ཏུ་འཕྱར་སྒྲོད་བྱེད་ན་བཤའ་ཁྲངས་
 དེའི་ཁམས་ནང་བསྐྱོད་པ་རེད། གཞན་ཉི་མ་དང་། ཁྲི་བ་ནི་བཤའ་ཁྲངས་
 ཁམས་དེའི་བྱི་རྩལ་ཏུ་ཡོད། མི་དང་། སྔག་ཆགས། རྐྱེས་ཤིང་སོགས་
 གང་ཅི་བཤའ་ཁྲངས་བརྟན་ནས་དབྱགས་རྒྱག་པ་རེད། བཤའ་ཁྲངས་མེད་ན།
 མིའི་རིགས་དང་སྔག་ཆགས་གཞན་རྣམས་ཚང་མར་སྔག་འཚོ་མི་ཐུབ།

在我們住的地球面上，有一層很厚的空氣包圍着。氣球的上升和飛機在天空中飛行，就是在這層空氣裏；太陽和月亮，就在這層空氣以外了。人和動物、植物都要呼吸空氣，沒有空氣，人類和其他生物都不能生活。



2 བཤའ་ཁྲུངས་ལ་མིག་གིས་མི་མཐོང་། རིག་ལུལ་མེད་པ་ཞིག་ཡིན་པ་
 ཡང་། བཤའ་ཁྲུངས་དེ་ཡོད་ངེས་པ་ཞིན་པ་ཞིག་རེད། ང་ཚོས་ཤེལ་གྱི་དཀར་
 ཡོལ་ཞིག་ཁྲུང་ནས་ཚུའི་ནང་དུ་ཁ་སྐྱབས་པ་བཞག་ཅུང་ཀྱིས་ཙམ་བྱས་ན།
 ཚུ་སྐྱང་ཕྱུ་བ་འདྲོན་ཡོང་བ་དེ་ནི། བཤའ་ཁྲུངས་ཡོད་ངེས་ཀྱི་རྟགས་སྟོན་པ་
 རེད། དེ་བཞིན་ཁྲུང་གཡབ་གཏོང་བ་དང་། སྐྱད་པ་འབུད་པ། ཁྲུང་འཁོར་
 འབུ་སྐྱག་པ་ཐོས་ཅད་བཤའ་ཁྲུངས་འགུལ་སྐྱོད་དཀྱིག་པའི་ཁྱེན་ནས་བྱུང་བ་ས་
 རྟག་རེད།

空氣雖然看不見也摸不着，但是空氣是存在着的。我們可以
 拿一個玻璃茶杯倒放在水裏，稍微傾斜一下，就有氣泡冒出來，
 這就表示有空氣存在。我們再看搨扇子、扯風箱都能引起空氣的
 流動。風車會動就是空氣流動所引起的。



3 རྒྱང་ཡང་ལྷན་པོ་ལེ་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྗང་ལེ་
 མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་
 མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་
 མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་
 མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་ མཚམས་ལྷན་པོ་ལེ་

風是怎樣發生的呢？這是因為地面上各處空氣的冷熱不一
 樣，冷的空氣重氣壓高，熱的空氣輕氣壓低，氣壓高的空氣就要
 向氣壓低的地方流動，空氣的這種流動現象就是風。



4 ལྷུང་འཛུལ་འབྲུག་འབྱེལ་དེ་དང་ལྷུང་རང་འཁོར་དེ་དག་ཇི་སྙེད་བྱུང་བ་
 ཡིན་ཞེ་ན། ས་ཆ་ཞིག་ལ་ཕྱོད་ཕྱོག་ན། ལྷངས་པའི་ཕྱོད་འཕར་བ་གྱུར།
 ཕྱོད་མཐོ་ཆད་ཕྱོག་པའི་ལྷངས་པས་གྱུར་དུ་ཕྱིན་ལ་ཡར་སོང་པའི་ཕྱིན་གྱིས་ཁོར་...
 ཡུག་གི་མཐའ་ལྷངས་སྒོ་ཤར་ཁ་གསལ་བ་སྐྱུས་དེ་འབྱེལ་པའི་སྐྱང་ཚུལ་སྙེད་བྱུར་བ་
 དེ་ནི། ལྷུང་འཛུལ་འབྲུག་འབྱེལ་ཟེར་བ་ཡིན། གཞན་གཅིག་ནི་ས་ཁྱ་ཆུང་དུ་
 ཞིག་ལ་ཕྱོད་ཕྱོག་ཡོད་ཀྱིན། ལྷུང་འཛུལ་འབྲུག་འབྱེལ་གྱི་འབྲུང་ཡུལ་ལས་ཆུང་ཆེ་
 སོང་བ་དེ་ལ་ང་ཚོས་ནམ་ཁྱེན་ལྷུང་རང་འཁོར་མཐོང་བ་དེ་ཡིན།

“龍捲風”和“旋頭風”又是怎樣一回事呢？這是由於一小塊地面受熱，氣溫特別高，熱空氣很快很猛烈的上升，四邊的空氣就急速聚攏來填空，形成漩渦，就是龍捲風。另外一種，由於很小很小的一塊地面受熱，範圍比龍捲風小得多，就是我們常見的“旋頭風”。



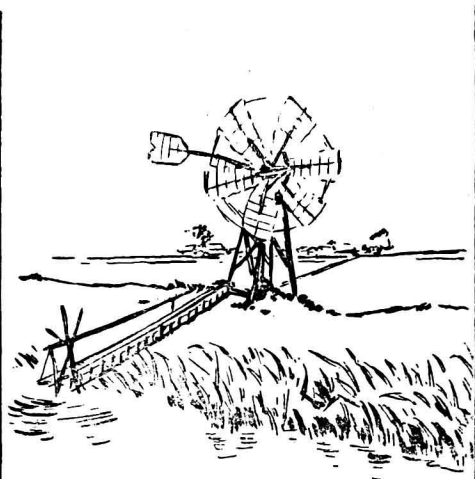
5 གང་ངར་གྱི་ཁྲབས་ཐྱང་ཅི་ཡིན་ཞེ་ན། མཁའ་ཁྲངས་གང་མ་ཐོག་ཀྱག་
 རྒྱགས་བརྒྱས་བྱུང་ཡོད་ཀྱིན་ཁ་ཆར་རྒྱང་ཆེན་བྱུང་བ་དེ་ལ་གང་ངར་གྱི་ཁྲབས་ཐྱང་
 ཟེར་བ་ཡིན། གང་ངར་གྱི་ཁྲབས་ཐྱང་མི་ལ་ཕོག་ན་སྦྱོན་འགུར། རྩོན་ཐོག་
 ཐུག་ན་གནོད་བ་ཡོང་། དེའི་ཕྱིར། གང་ངར་ཡོང་རན་ཁར་གནས་གཤིས་
 བརྟགས་མཁན་དེ་འབྲལ་གང་ངར་ཁྲབས་ཐྱང་ཡོང་རན་གྱི་བརྒྱུ་བྱས་ནས།
 ཆང་མས་གང་གཞུགས་དང་རྒྱང་ལ་ཐབས་ཅི་འཁོར་བའི་ག་ཕྱིག་བྱ་རིང་ཡོད།

寒潮是什麼呢？冷空氣一下猛衝過來所造成的大風和雨雪的天氣叫做“寒潮”。寒潮能傷害人和莊稼。因此，氣象台發現寒潮快要來了，就趕緊發出天氣警報，使大家作好防寒和防風的準備。



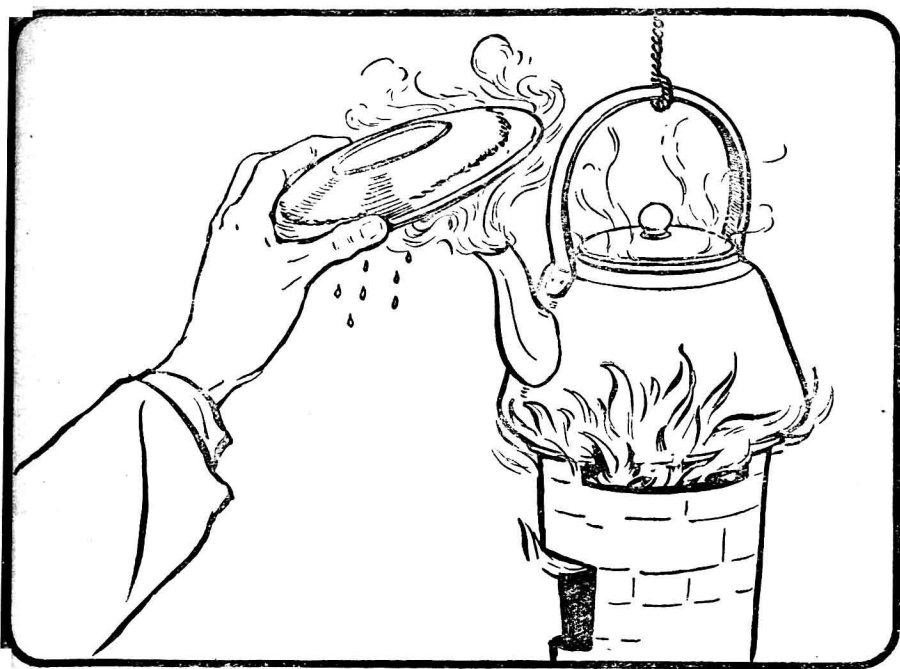
6 རྩ་ཁྱུང་རྒྱུང་ལ་གནོད་པར་ཐུན་པ་ཁོ་ན་མ་ཡིན། མི་ལ་ཕན་ཐོགས་
 ཆེ་བ་ཡང་ཡོད། དེ་བཞིན་གནོད་རབས། གྲོ མ་ཆོས་ལ་ཐོག་ལ་ཐོགས་
 པའི་མེ་རྟག་པོའི་གི་ས་བྱེ་མ་མེ་རྟག་མོ་ལ་བརྒྱལ་ནས། རབས་ཀྱི་རྩྭ་པའི་
 ཕན་པ་འདྲག་གོ

但是風也不是沒有好處的，水稻、小麥、玉米等莊稼，都要
 靠風把雄花的花粉吹到雌花上，才能結出果實。



7 གྲུ་གཡོང་མོ་ཅན་དང་། འཁོར་ལོ་ཅུ་འཕྲིན། རྒྱུ་བརྒྱུད་རང་ཐགས།
 གྲོ་ནས་འཕུར་བ་མོགས་ག་ས་ག་ལ་རྒྱུ་ལ་བརྟེན་དགོས་པ་ཡིད། སྤྱུ་ལེན་ད་
 དྲུང་རྒྱུ་རྒྱུ་རྒྱུ་འདྲན་ལེད་སྤྱད་པ་རེད། རྒྱུ་ལ་ལེད་རྒྱུ་མཁས་པ་གཏོང་
 བེས་ན། རྒྱུ་ནས་ཡན་ཆ་གིན་དུ་མང་པོ་འདུག

帆船、水車、風磨等都靠風力。蘇聯還利用風力發電。如果
 利用得好，風的好處是很多的。



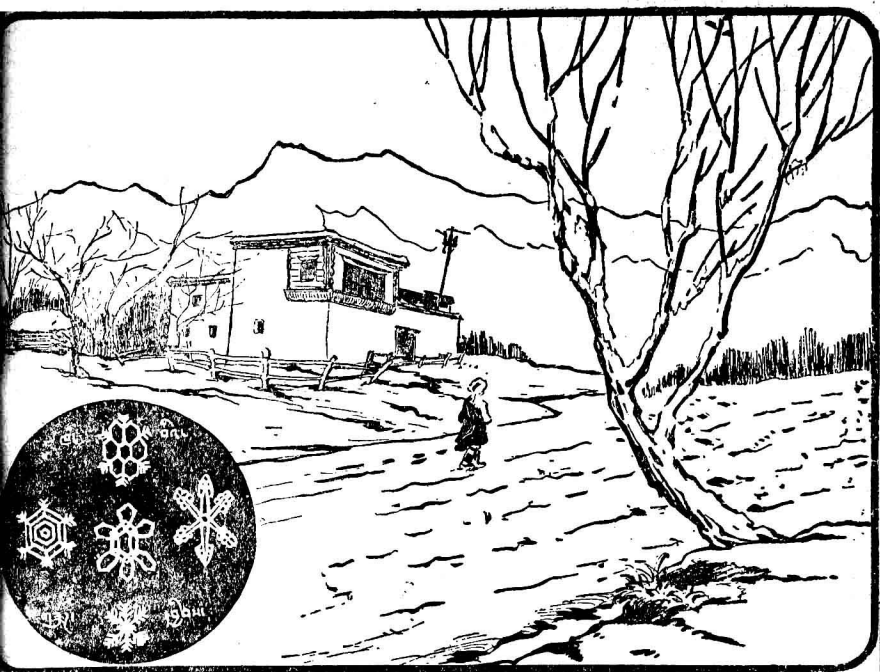
8 སྤྱིན་དང་ཆར་པ་གངས་ནས་ཀྱི་སྒྲང་ཚུལ་དུ་མ་བྱུང་བའི་གཙོ་དོན་ནི།
 མཁའ་ཁྲངས་ནང་གི་ཚུའི་ཁྲངས་པས་བརྒྱས་ཏེ་བསྐྱེད་པ་ཡིན་གསེས། དཔེར་
 ན། ང་ཚོས་ཁོ་ཏི་ཞིག་གི་མཚུ་ཏྲིག་ཁྲངས་པ་ཁེལ་བའི་ཁ་ལ་དཀར་ཡོལ་སྤྱོད་མ་
 གཅིག་ཁྲངས་ནས་འགྲེལ་ན། ཚུ་ཁྲངས་དོན་མ་དེ་སྤྱོད་མ་གང་མོ་དང་ཐུག་ན་
 ཟེགས་མ་ཚུང་དུ་ལ་བསྐྱེད། སྤྱོད་མ་ནང་གི་ཟེགས་མ་མང་པོ་བསྐྱེས་ནས་ཚུའི་
 ཐིགས་པ་ཆགས་ཤིང་མར་གཟག་ཡོང་བ། སྤྱིན་དང་ཆར་པ་ནས་ཀྱི་བྱུང་ཚུལ་
 འདི་དང་མཚུངས་པ་ཡིད།

雲、雨、雪等各種現象，主要是由空氣中的水蒸氣的變化而形成的。如果我們拿一個瓷碟罩住茶壺嘴裏冒出來的水蒸氣，水蒸氣在瓷碟上遇冷就會變成小水珠，小水珠在碟上聚集多了就結成水點落下來。雲和雨形成的道理就和這一樣。



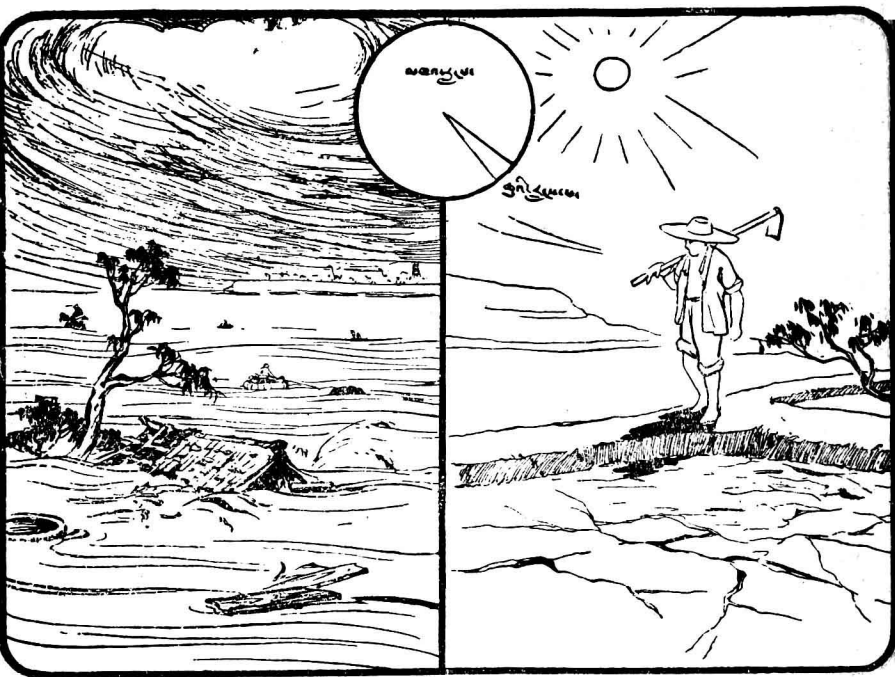
9 ས་ཀྱི་ཆེན་པོ་དེའི་ཐོག་གི་གཙང་པོ། རྒྱ་པོ། མཚོ་དང་རྒྱ་མཚོ། ས་
 ཞིང་། རྒྱུས་མིང་མོགས་ཀྱི་དངོས་རིགས་ཐམས་ཅད་ནང་དུ་རྒྱུ་ཆ་བསྐྱད་པ་དེ་
 རྣམས་ཉི་མའི་དྲོད་ཟེར་ཕོག་ནས་བར་སྐྱད་དུ་རྒྱུ་ཁྲུང་ས་པ་ཐམས་ཅད་མེད་པར་འགྱུར་
 ཞིང་། གྲང་དང་དང་འགྱུར་དུས། རྒྱུ་ཆ་ཐོགས་མ་མང་པོ་དང་། མིན་ན་
 འབྲུགས་འབྲུ་ལྔ་བ་རྣམས་ཆགས་ནས་རྒྱིན་ལ་བསྐྱུར་། རྒྱིན་ནང་གི་ཐོགས་ལྔ་བ་རྣམས་
 རིས་ཀྱིས་རྒྱུ་ཆ་ཐོགས་པ་ཆེ་ཅམ་འདུས་པར་གྱུར། བར་སྐྱད་དུ་འགྱུར་བས་ངེ་སྟེ་.....
 འཛུགས་ན་ཆར་པ་རེད།

地上的江、河、湖、海、土地、植物和一切東西裏的水分，
 都因太陽的照射不斷的蒸發成水蒸气，到了空中遇冷便結成許多
 小水點和小冰粒，就形成了雲；雲中的小水點漸漸合成較大的水
 點，在空中停不住了，落下來就是雨。



10 རྒྱུ་ཁྲུང་པ་མཁའ་ན་ཡར་རྒྱུ་མཁའ་ཁྲུང་གང་པ་དང་རྒྱུ་སྐབས་
ཁ་བའི་མེ་ཉྱལ་བྱུང་སྐབས་ཆགས་ཏེ། ས་ལ་གཟག་ནས་དེའི་བཟུ་ཆ་ས་ནང་གི་ཁྲི་
གཟེན་ལ་ཕན་ཆ་ཡོད་ཐོག་དབྱིད་ཀྱི་ཆར་ཆུ་དཀོན་པ་བསལ། རྒྱུ་ཐོག་རྒྱུ་
འཁོད་ཆག་པ་ཡོད།

水蒸气升到天空遇到很冷的空气，就凝结成雪花。雪花落到地上，溶化了能增加泥土中的水分，可以抵抗春旱，使庄稼可以及时播种。



11 རུའི་ཁྲངས་པ་དེ་མཁའ་ཁྲངས་ཡོངས་ཚྱོགས་ཀྱི་ཆད་ཀྱི་བརྒྱ་ཆ་བཞི་ལས་མེད་
 པ། དེ་ལ་སྐབས་དེ་མང་དུ་སོང་ཡང་། སྐབས་དེ་ཉུང་དུ་བྱི། རུའི་ཁྲངས་པ་
 ཉུང་དུ་བྱི་བའི་དུས་སུ་ཁད་ཅས་ལས་ཐན་པའི་སྒྲུང་ཚུལ་ཡོང་བཅོས་ཡོད། དུས་དེར་
 ས་ལ་མེར་ཁ་འགེས། ཆར་པ་འབབ་དང་མི་འབབ་ཆད་མ་མཁའ་ཁྲངས་ནད་གི་རྒྱ་
 ཁྲངས་འབྲུལ་བ་ཡིན་ཀྱིན། ང་ཚོས་དེ་ལ་དོན་རྟོགས་བྱུང་ན། ཕྱིན་ཆད་ང་ཚོས་
 རུའི་ལས་གཉེར་བེད་སྤྱད་ཀྱིས་ནས་ཐན་པ་ཆར་ཞོད་བསྐྱང་ཐབས་བྱ་དགོས།

水蒸气在空氣中的分量，平常還佔不到空氣的百分之四，它
 有時多，有時少。在水蒸气少的時候，就可能長久不落雨，引起
 干旱現象，這時，田地就會乾得裂口了。我們既然知道下不下雨
 是由於空氣中水蒸气的變化，現在我們還不能控制空氣中的水蒸
 气的多少，因此，爲了防止旱災和水災，我們就應該興修水利。



12 བཅང་པོ། ལུ་པོ། མཆོད། རིང་བྱ། ས་དང་འདས་པ་ལྷ་སྐྱ་སྐྱ་མེ་རྟག་གིང་
 ལོ་ལ་སྐྱས་པ་རྣམས་ཉིན་མཚན་ཁོར་མ་ཡིག་དུ་ལུ་ལྷངས་པ་འདྲན་བཞིན་པ་ཡོད།
 དགོང་མ་སའི་སྤྲང་གི་མཁའ་ལྷངས་གང་གཟུགས་ཆེ་སེ་ཡོད་ཕྱིར། ལུ་ལྷངས་པ་དེ་
 ཆོས་ལོ་རྟག་གང་དུ་ཟིལ་པ་ཆགས་པ་གུར། སའི་སྤྲང་གི་གང་ངར་འབྱུགས་འགྱུར་གྱི་
 ཆད་ལ་མར་བྱི་བ་བྱུང་ཆ། ལུ་ལྷངས་པ་དེ་འབྲལ་བ་མ་ཆགས་པ་རེད།

江河、湖泊、泥土、花草和樹葉從白天到黑夜一刻不停地蒸發着水蒸氣。夜裏地面上的空氣較冷，水蒸氣凝結在植物上，這便是露。如果地面的溫度降低到結冰的程度，水蒸氣就凍結成爲霜。



13 བ་མོས་མོ་ཐོག་ལ་གནོད་བསྐྱལ་ཡོད་ལུགས། བ་མོ་བཀྲག་ཐབས་བྱ་ལྟ་
 དགོས། བ་མོ་འབབ་ཡོང་བའི་དགོང་མོ་མོ་ཐོག་ཡོད་སའི་མཐའ་ལ་དུ་བ་བདུག
 དུ་བ་ཅི་འབུག་གཏོང་བྱ་བ་ན་ལེགས། ཚས་ཞིང་ལ་དུ་བ་བདུག་རྒྱ་ངེས་བ་མེད།
 ལྷ་སོག་འགྲེམས་ན་འབྲིག་གི་ཡོད། གཞན་ཡང་ཞིང་ཁ་ལ་རྩ་རྩོངས་བ་བྱེད་ནས་བ་
 མོའི་གནོད་ལུགས་ཉམས་པར་གཏོང་རྒྱུ་ཐབས་བཟང་ཞིག་ཡིན།

霜能損害莊稼，所以我們要防霜；方法是在有霜的晚上在莊稼附近灑烟，越濃越好。小的菜園不一定用這方法來防霜，只要把菜上面蓋上穀草就行了。還有，在田裏灌水，也是減少霜害的有效辦法。