

GENERAL DESCRIPTION OF THE RIDING MOUNTAIN MAP SHEET AREA, 62K

The Riding Mountain map sheet area comprises the west-central part of Manitoba and east-central part of Saskatchewan. The area, 3.9 million acres, is on the Second Prairie Steppe at elevations of 2,300 feet above sea level in the Riding Mountain National Park to about 1,250 feet where the Assiniboine River flows out of the area. It is divided into four sections: the morainic hills of the Riding Mountains in the northeast, the Newdale Till Plain in the eastern and southern part, the Yorkton-Oxbow-Ryerson Till Plain in the western part, and the outwash areas on the upper terraces of the Qu'Appelle and Assiniboine rivers. Drainage is provided by the Assiniboine, Qu'Appelle, Minnedosa and Birdtail rivers and their tributaries. Native vegetation varies from grassland with scattered bluffs of trees in the till and outwash plains to a dense stand of broad-leaved and coniferous trees in the Riding Mountains.

The farm population is uniformly distributed over the farming community, averaging about four persons per square mile. Moosomin and Russell, each with more than 2,000 persons, are the largest towns.

The area, as a whole, is well serviced by roads and railway lines.

CLIMATE

The climate of the Riding Mountain area is continental, that is, the summer temperatures are higher, the winter temperatures are lower and the mean annual range is much greater than the world average for that latitude. The mean temperature for June to August is about 62°F and for December to February, about 1°F. The average frost-free period, above 32°, for the different districts varies from 85 to 100 days and the growing season averages more than 150 days. In the Riding Mountains and in the hilly section bordering them the values are slightly lower.

Precipitation is fairly uniform over the area, averaging about 17.5 inches annually; rainfall efficiency, however, increases from west to east and north. Approximately 75 percent of the precipitation falls as rain during the summer and the remainder as snow during November to March.

MAIN SOIL CHARACTERISTICS

The area has a layer of glacial till which is covered by outwash sands and gravels along the Assiniboine and Qu'Appelle rivers and by water-sorted gravels, sands and loamy materials in small areas in the hilly section south of the Riding Mountain National Park. The till, fairly uniform over the area, is moderately calcareous and loamy. Salts are widespread but the total area affected is small. Approximately 85 percent of the mineral surface deposits is till, 2 percent is medium- to fine-textured lacustrine sediments, 3 percent is medium- to fine-textured alluvium and 10 percent is coarse-textured outwash.

About three-quarters of the area is in the Black soil zone; the remainder, occurring as a block in the north and east, is in the Gray Wooded soil zone. Brief descriptions of the soils at the order level follow:

About 58 percent of the area has Chernozemic Black soils developed on moderately calcareous deposits with textures ranging from fine gravel to clay. The soils with medium to fine textures are highly productive and are dominantly Class 2; those with increasingly coarse textures and/or on increasingly sharper slopes are respectively downgraded.

Solonetzic soils occupy about 3 percent of the area. They occur in small isolated areas as Solonetz and Solodized Solonetz mainly in the Yorkton-Oxbow-Ryerson Till Plain and in the Newdale Till Plain. These soils are developed on moderately calcareous and saline deposits of medium to moderately fine textured till and on overwash in and around some shallow depressions. The soils are graded down to Classes 4 and 5 because of unfavorable physical condition and adverse effects of salts.

The Podzolic soils are Gray Wooded. They occupy about 15 percent of the map area, occurring in the Riding Mountain National Park and in most of the hilly area bordering it. The soils are developed on moderately calcareous, moderately coarse to fine textured deposits in an area with moderate to steep slopes. The soils with low fertility as the only limitation are Class 3 and those with additional limitations resulting from coarse textures and steep slopes are in Classes 4 to 6.

Regosolic soils occupy about 3 percent of the area, occurring mainly in areas periodically flooded by streams. The soils have little or no horizon development and most commonly are layered materials of various textures. In general these soils are medium- to fine-textured and are highly fertile. Although the flooding period is usually past by seeding time, the wetness often seriously delays spring operations. As a result of these limitations the soils are in Classes ranging from 2 to 5.

The Gleysolic soils, occupying about 20 percent of the area, are the periodically or permanently wet types found widespread over the area in sloughs, marshes and other enclosed depressions. These soils are moderately calcareous Humic Gleysols and range in texture from gravel to clay. Soil capabilities are dominantly Classes 5 and 6 because wetness generally prohibits the growing of annual crops.

Organic soils cover about 2 percent of the area, mainly in the Gray Wooded soil zone. These soils have more than 12 inches of consolidated peat on mineral materials of various textures. Very little of this land is cultivated or improvable without artificial drainage, which in this area of hilly country would be very costly.

AGRICULTURE

Agricultural settlement of the area began about 1877 along the eastern margin and spread rapidly westward with the advance of the railways. By 1890 most of the accessible lands were homesteaded and by 1900 most of the wooded south slopes of the Riding Mountains were occupied. Today there are over 5,000 farm operators with an average holding of about 530 acres of which 60 percent is improved. Of the crops grown, wheat occupies the largest acreage followed by oats, hay, barley, flax, mixed grains, rye and rapeseed.

Livestock production is general throughout the area; the average number of livestock per farm is cattle 30, swine 7 and sheep 2. Poultry is produced on all farms in small numbers, usually for home consumption. Capability classification by W. A. Ehrlich, C. J. Acton, J. S. Clayton and J. A. Shields, based on soil information contained in Manitoba and Saskatchewan Soil Survey Reports.

DESCRIPTION GÉNÉRALE-RÉGION DE LA CARTE 62K — MONT RIDING

La région du Mont Riding occupe la partie ouest centrale du Manitoba et l'est central de la Saskatchewan. Elle compte 3.9 millions d'acres sur la deuxième prairie steppique, les élévations varient à partir de 2,300 pieds au-dessus du niveau de la mer, dans le parc national du Mont Riding, à environ 1,250 pieds à l'endroit où la rivière Assiniboine quitte la région. La superficie couverte par la carte se divise en quatre secteurs: collines morainiques du Mont Riding au nord-est, plaine morainique de Newdale à l'est et au sud, plaine morainique d'Yorkton-Oxbow-Ryerson à l'ouest et hautes terrasses de délavage des rivières Qu'Appelle et Assiniboine. Le drainage est assuré par le réseau des rivières Assiniboine, Qu'Appelle, Minnedosa, Birdtail et leurs tributaires. La végétation indigène varie de la prairie parsemée de bosquets dans les plaines morainiques et de délavage aux peuplements denses de feuillus et de conifères dans la région du Mont Riding.

La population agricole se répartit uniformément à la densité de quatre personnes environ par mille carré. Moosomin et Russel qui comptent chacune plus de 2,000 habitants sont les agglomérations les plus importantes.

Dans l'ensemble, la région est bien desservie par des réseaux routiers et ferroviaires.

CLIMAT

La région du Mont Riding occupe une zone à climat continental: les températures d'été y sont plus élevées, celles d'hiver plus basses, et l'écart annuel moyen beaucoup plus prononcé que ceux du climat mondial à la même latitude. De juin à août la température moyenne est d'environ 62°F et de décembre à février, de 1°F environ. La période sans gel (température supérieure à 32°F) moyenne varie, selon les régions, de 85 à 100 jours et la période de végétation se prolonge jusqu'au-delà de 150 jours, sauf sur le Mont Riding et sur les collines avoisinantes, où ces périodes sont légèrement écourtées.

La précipitation, de 17.5 pouces par année, est assez uniforme dans toute la région. La pluie est de plus la plus utile de l'ouest à l'est et vers le nord. Environ 75 p. cent de la précipitation tombe sous forme de pluie d'été et le reste sous forme de neige de novembre à mars.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS

La région est constituée de dépôts morainiques recouverts de sables et de graviers de délavage le long des rivières Assiniboine et Qu'Appelle, et d'ilots de graviers, de sables et de matières argileuses dans la partie montueuse du parc national du Mont Riding. Le dépôt glaciaire, assez uniformément répandu sur toute la région, est modérément calcaire et possède la texture des terres franches. Les terres salines sont dispersées sur une grande étendue, mais dans l'ensemble elles occupent une superficie restreinte. Environ 85 p. cent des gisements minéraux de surface sont constitués d'apports morainiques; 2 p. cent, de sédiments lacustres à texture moyenne à fine; 3 p. cent, d'alluvions à texture moyenne à fine; 10 p. cent de délavages à texture grossière.

Les trois quarts environ de la région font partie de la zone des sols noirs; le reste, qui forme un bloc situé au nord et à l'est, se range dans la zone des sols gris boisés. Voici une description sommaire des sols des différents ordres:

Environ 58 p. cent de la région sont constitués de sols noirs chernozémiques formés sur des dépôts modérément calcaires à textures variant de finement graveleuse à argileuse. Les sols à texture moyenne à fine sont très fertiles. Ils présentent surtout les possibilités de la Classe 2; ceux à texture de plus en plus grossière ou à pente accentuée entrent dans des classes inférieures.

Les sols solonetziques occupent environ 3 p. cent de la région. Ils forment des îlots de solonetz proprement dits et de solonetz solodisés, particulièrement dans les plaines glaciaires d'Yorkton-Oxbow-Ryerson et de Newdale. Ce sont des sols formés sur des dépôts morainiques modérément calcaires et salins à textures variant de moyennement à modérément fines et sur des apports de délavage autour et dans des dépressions superficielles du terrain. En raison de leur état physique défavorable et des mauvais effets des sels, ces sols tombent dans les Classes 4 et 5.

Les sols podzoliques sont des sols boisés gris. Ils occupent 15 p. cent environ de la région compris dans le parc national du Mont Riding et dans la majeure partie des collines contiguës. Formés sur des dépôts modérément calcaires à textures modérément grossières à fines, ces sols occupent des pentes dont l'inclinaison varie de modérée à abrupte. Les sols dont la seule limitation est leur faible fertilité, entrent dans la Classe 3; les autres, dont la texture est grossière et la pente raide, entrent dans les Classes 4 à 6.

Les sols régosoliques occupent 3 p. cent environ de la région. Ils se trouvent principalement dans les endroits sujets à l'inondation. Ils n'ont guère d'horizons déterminés. Le plus souvent ils sont formés de matériaux stratifiés à textures diverses, mais variant généralement de moyennes à fines. Ils sont très fertiles. Bien que le temps d'inondation soit généralement passé au moment des semaines, l'état saturé d'eau du terrain nuit souvent aux travaux printaniers. C'est pourquoi ces sols entrent dans les Classes 2 à 5.

Les sols gleysoliques occupent 20 p. cent environ de la région. Ce sont des terres saturées d'eau périodiquement ou en permanence, soit sous forme de marécages, marais ou dépressions closes dispersées sur toute la région. De nature humifère et modérément calcaire, ces sols ont des textures qui varient depuis graveleuse jusqu'à argileuse. Ils entrent dans les Classes 5 et 6, vu que leur d'humidité s'oppose généralement à la production de récoltes annuelles.

Les sols organiques occupent environ 2 p. cent de la région surtout dans la zone de sols boisés gris. Ils sont formés de plus de 12 pouces de tourbe affermée reposant sur des matériaux minéraux à textures diverses. Très peu de ces terres sont cultivables ou aménageables sans drainage artificiel, et montueuses comme elles sont, le coût de leur exploitation serait très élevé.

AGRICULTURE

La colonisation a commencé vers 1877 et a progressé vers l'ouest avec l'arrivée des chemins de fer. Dès 1890 la plupart des terres accessibles avaient été concédées et dès 1900 les pentes boisées au sud de la région du Mont Riding étaient occupées. De nos jours la région compte plus de 5,000 agriculteurs. La ferme d'étendue moyenne compte environ 530 acres, dont 60 p. cent sont améliorées. Le blé est la principale culture suivie de l'avoine, du foin, de l'orge, du lin, des céréales mixtes, du seigle et de la navette (colza).

L'élevage se pratique dans toute la région. Le cheptel moyen par ferme comprend 30 bovins, 7 porcs et 2 moutons. Toutes les fermes gardent des volailles pour répondre aux besoins de la consommation domestique.

Classification des sols selon leurs possibilités par W. A. Ehrlich, C. J. Acton, J. S. Clayton et J. A. Shields, d'après les renseignements contenus dans les relevés pédologiques des provinces du Manitoba et de la Saskatchewan.