

GENERAL DESCRIPTION OF THE KENORA MAP SHEET AREA, 52E

The Canadian part of the Kenora map sheet area comprises about 5925 square miles in Ontario and Manitoba. Lakes make up about 23 percent of this area.

Settlement of the area followed the construction of the first transcontinental railway through Kenora in 1879. Three other rail lines were completed during 1900 to 1914. Agricultural development in the Ontario part of the area is limited to small acreages in the vicinity of Kenora; in the Manitoba part there is considerable development in the southwest and northwest. Several gold mines were in operation around the turn of the century, but none is operating at present.

In the past, forest operations supplied millions of ties for railroad construction and the demand for lumber remained high until practically all commercial white pine and red pine were cut in the Lake of the Woods vicinity. In Manitoba, white pine was nearly eliminated as a component of the forest. Since then the pulpwood industry has become important, supplying the paper mills in the Kenora vicinity.

Kenora is the main urban and administrative center, and there are several small tourist centers on the east side of Lake of the Woods. In Manitoba, several small rural communities have developed, the largest of which is Sprague in the southwest and Whitemount in the northwest.

Numerous lakes, especially Lake of the Woods, are popular tourist attractions. Part of Whiteshell Provincial Park is included in the Manitoba part of the area and there are several small provincial parks in the Ontario part.

CLIMATE

The area has a moist, subhumid, temperate climate, characterized by warm summers and cold winters. The mean annual temperature is between 35°F and 36°F. The average frost-free period is about 120 days near Lake of the Woods, and only 75 days in the west. The total annual precipitation is about 21 inches in the west, and about 25 inches east of Lake of the Woods. The average annual water deficiency varies from about 4 inches in the west to 1 inch in the east. Because of the relatively short growing season and low precipitation, the highest forest capability rating in the area is Class 2.

LANDFORM

Lake of the Woods and the many lakes in the east are the most prominent topographic features of the area. The entire area is drained by the Winnipeg River, except for a small part of the southwest, which is drained by the Red River. Both these rivers flow into Lake Winnipeg and eventually into Hudson Bay.

Most of the area is in the Precambrian Shield, but the western edge of the area is underlain by Paleozoic sedimentary rocks. The area was glaciated during the Wisconsin Period. Northeast of a line from northwest to southeast across area, the ice advanced from the northeast, passing over precambrian materials. The till deposited by this ice sheet is sandy, generally less than 3 feet deep, and entirely derived from Precambrian bedrock. Southwest of this line, the last ice came from the northwest, advancing mainly over Paleozoic bedrock. The till is thick, highly calcareous, and loamy textured. A large recessional - interlobate moraine was built by the ice advances in the southwest. Lake Agassiz covered the entire area after the disappearance of the ice. In the Precambrian region clay was deposited in some valleys, but more extensive clay plains are found in the northwestern part of the area. The lake actively eroded its shores, denuding many rocky hills of any cover, and resorting some tills in the southwest. This resulted in the formation of extensive sand beaches along the lakeshore in the southwest.

The northeastern part of the area is a thin till plain, characterized by moderately to gently rolling topography that is almost completely bedrock-controlled. Bedrock outcrops are abundant. Local accumulations of till may be found on some slopes of drumlinoid hills. Small clay pockets are found in many valleys, but the only larger clay plain is in the Kenora-LaClu vicinity. Peat plains, which are generally small, occur in poorly drained depressions.

The southwest is a smooth plain composed of thick till and lacustrine sediments, broken by a gently rolling morainic complex. Large tracts are covered by wave-washed, often boulder, highly calcareous loamy till. Sandy and gravelly morainic deposits occur at the highest elevations in the southwest, surrounded by beaches and deposits of lacustrine sand. Finer-textured lacustrine sediments occur mainly near the Whitemouth and Birch river valleys. Extensive peat plains occur west of Lake of the Woods.

FOREST ECOLOGICAL RELATIONSHIPS

Two vegetation regions occur in the area. Most of the area is in a region, marked region 5S on the index map, which is transitional between the southern, hardwood-dominated forests, the northern, predominantly coniferous forests, and the western, open hardwood forests. The dominant forest species are jack pine, white spruce, black spruce, and trembling aspen. Balsam fir is abundant in the east but rare in the western third of the area, probably because of the drier climate. White pine and red pine are common in the east but rare in the west, probably as a result of intensive logging and the lack of suitable sites. The southern and eastern parts of the area are characterized by red ash, red maple, largetooth aspen, and white cedar, although these are not common. In the west, bur oak and Manitoba maple are common on suitable sites.

The vegetation in the northeastern part of the area, marked region 4S on the index map, is more clearly dominated by boreal species. The dominant species are jack pine, white spruce, black spruce, balsam fir, and trembling aspen. Red pine and white pine still occur, but only near lakes on deep deposits, and on nutrient-rich soils. Red oak, red ash, Manitoba maple, and red maple do not occur in this region and bur oak is rare.

White spruce occurs in both regions, mainly on moist and fresh sites. It is mixed with trembling aspen and black spruce, and with balsam fir in the east. The best white spruce grows on deep, moist clay and loam soils in region 5S and on moist clay in region 4S. The best black spruce grows on moist to wet sites, usually mixed with balsam poplar.

Jack pine generally grows in pure stands following fires. In region 4S jack pine and black spruce occur in mixtures on fresh to dry sandy till. The best jack pine grows on fresh to moist sand or sandy till. The best white pine is found on fresh to moist loams in region 5S, generally along with trembling aspen and spruce. Red pine grows best on fresh, deep sand in region 5S.

The best aspen grows on moist to fresh clay and loam soils, where the carbonate content is not too high. Trembling aspen often forms pure stands on moist sites after cutting or fire, but coniferous species soon appear in the understory. The best balsam poplar and ash occur on wet sites, where the organic matter decomposes readily.

The highest capability rating in the area is Class 2, which occurs in region 5S on fresh to moist lacustrine clays that have a humus-rich soil and on some loamy soils rich in nutrients. The highest capability class on comparable sites in region 4S is Class 3. The capability classes of poorer sites are similar in both regions.

Capability classification and general description by S. C. Zoltai, Canadian Forestry Service, using field work, published and unpublished material. The Manitoba section was done in cooperation with the Forestry Section, Canada Land Inventory Project for Manitoba.

REFERENCES

- Hills, G. A. 1959. A ready reference to the description of the land of Ontario and its productivity. Prelim. Rep. Ont. Dep. Lands and Forests. 142 p.
Zoltai, S. C. 1965. Forest sites of Site Regions 5S and 4S, North-western Ontario. Res. Rep. 65. Ont. Dep. Lands and Forests. 121 p.

DESCRIPTION DU TERRITOIRE DE LA FEUILLE DE KENORA - 52E

La partie canadienne du territoire que décrit la feuille de Kenora couvre environ 5 925 milles carrés en Ontario et au Manitoba. Les lacs occupent approximativement 23% de sa superficie.

Le peuplement du territoire a suivi l'aménagement du premier chemin de fer transcontinental qui atteignit Kenora en 1879. Trois autres voies furent aménagées au cours de la période de 1900 à 1914. Dans la partie ontarienne, l'exploitation agricole est limitée à de petites étendues aux environs de Kenora; elle est considérablement plus développée dans la partie manitobaine, au sud-ouest et au nord-ouest. Plusieurs mines d'or étaient en exploitation au tournant du siècle, mais aucune n'existe aujourd'hui.

A l'époque de l'aménagement du chemin de fer, des millions de traverses furent tirées de la forêt, et la demande de bois d'œuvre resta forte jusqu'à ce que les pins blancs et les pins rouges de valeur commerciale croissent aux alentours du lac des Bois, furent presque tous abattus. Au Manitoba, le pin blanc avait presque complètement disparu des forêts. Depuis, l'industrie des pâtes à papier est devenue importante, alimentant les usines situées aux environs de Kenora.

Kenora est le principal centre urbain et administratif du territoire. Plusieurs petites stations touristiques se trouvent sur la rive orientale du lac des Bois. Au Manitoba, de petites localités rurales se sont développées, dont les plus importantes sont Sprague au sud-ouest et Whitemount au nord-ouest.

Les nombreux lacs, le lac des Bois surtout, attirent les touristes. Le territoire englobe, au Manitoba, une partie du parc provincial de Whiteshell, et plusieurs parcs provinciaux de faible superficie en Ontario.

CLIMAT

Des étés chauds et des hivers froids caractérisent le climat tempéré, humide ou subhumide du territoire. La température annuelle moyenne se situe à 35 ou 36°F. La période sans gel dure environ 120 jours en moyenne près du lac des Bois et seulement 75 dans l'ouest. Le total des précipitations annuelles est d'approximativement 21 po dans l'est, et 25 à l'est du lac des Bois. On enregistre un déficit annuel en eau variant de 1 po dans l'est à 4 po dans l'ouest. La saison de végétation étant relativement courte et les précipitations faibles, les meilleures terres forestières du territoire entrent dans la classe 2.

MODÈLES DE TERRAIN

Le lac des Bois et les nombreux autres lacs de l'est du territoire en constituent les caractéristiques topographiques dominantes. La rivière Winnipeg, draine l'ensemble du territoire, à l'exception d'une petite partie du sud-ouest laquelle s'égoutte dans la rivière Rouge. Ces deux rivières se jettent dans le lac Winnipeg pour aboutir à la baie d'Hudson.

La majeure partie du territoire est comprise dans le Bouclier précambrien, mais sa bordure occidentale repose sur du roc sédimentaire paléozoïque. Le territoire a subi la glaciation au cours de la période Wisconsin. Au nord-est d'une ligne imaginaire traversant le territoire en direction nord-ouest/sud-est, le glacier est descendu du nord-est et passé sur les matériaux précambriens. Les dépôts de till qu'il y a laissés ont généralement moins de trois pieds d'épaisseur et proviennent entièrement des assises précambraines. Au sud-ouest de cette ligne, le dernier glacier est venu du nord-ouest, passant sur l'assise paléozoïque surtout. Le till est épais, fortement calcaire et de texture loameuse. Les crues du glacier ont formé dans le sud-ouest une vaste moraine médiane de retrait. Le lac Agassiz s'est étendu sur tout le territoire après la disparition des glaces. Dans la région précambrienne, de l'argile a été déposée dans certaines vallées, mais c'est au nord-ouest que se trouvent les plus grandes plaines argileuses. Le lac éroda fortement ses rives, dénudant plusieurs collines rocheuses et triant certains tilles du sud-ouest, pour former de grandes plages de sable le long de la rive au sud-ouest.

Le nord-est du territoire constitue une plaine recouverte d'une mince couche de till. Son relief est onduleux ou vallonné, épousant presque parfaitement la roche de fond. Les affleurements rocheux sont nombreux. On rencontre des accumulation localisées de till sur certaines pentes des collines en forme de drumlins. De petites zones d'argile se trouvent dans plusieurs vallées, mais la seule plaine argileuse d'importance est située aux environs de Kenora-LaClu. Les plaines tourbeuses sont généralement de petite superficie et occupent des dépressions mal drainées.

Le sud-ouest est une plaine plutôt unie et composée d'une épaisse couche de sédiments lacustres et de till. Un complexe morainique aux faibles ondulations vient briser son uniformité. De grandes étendues sont couvertes de till loameux très calcaires, délavé par les vagues et présentant souvent un aspect caillouteux. Aux altitudes supérieures, on trouve des dépôts de sable lacustre. Des sédiments lacustres de texture plus fine se rencontrent principalement près des vallées des rivières Whitemouth et Birch. De grandes plaines tourbeuses se présentent à l'ouest du lac des Bois.

ÉCOLOGIE

Le territoire comprend deux régions de végétation. Il se trouve en majeure partie dans une région (5S sur la carte-index) de transition entre trois types de forêt, la forêt méridionale où dominent les arbres feuillus, la forêt septentrionale composée principalement de conifères et la forêt occidentale aux peuplements clairs d'arbres feuillus. Les principales essences sont le pin gris, l'épinette blanche, l'épinette noire et le peuplier faux-tremble. Le sapin baumier abonde dans l'est, mais il est rare dans le tiers occidental du territoire, probablement parce que le climat y est plus sec. Le pin blanc et le pin rouge sont communs dans l'est mais rares dans l'ouest, probablement par suite de l'exploitation intensive et du manque d'aires propices. Le frêne de Pennsylvanie, l'érable rouge, le peuplier à grandes dents et le thuya de l'Est caractérisent les forêts du sud et de l'est du territoire; cependant ils n'y sont pas très répandus. Le chêne à gros fruits et l'érable négondo sont communs dans l'ouest sur les sols propices.

Les essences boréales dominent plus nettement la végétation du nord-est du territoire (4S sur la carte-index). Les principales espèces sont le pin gris l'épinette noire, le sapin baumier et le peuplier faux-tremble. Le pin rouge et le pin blanc s'y rencontrent encore, mais seulement sur des dépôts profonds près des lacs, et sur les sols riches en éléments nutritifs. Le chêne rouge, le frêne de Pennsylvanie et l'érable négondo n'habitent pas cette région, et le chêne à gros fruits y est rare.

On trouve l'épinette blanche dans les deux régions, surtout sur les sols humides ou fraîches. Elle s'y associe au peuplier faux-tremble et à l'épinette noire ainsi qu'au sapin baumier à l'est. La meilleure épinette blanche vient sur les sols argileux et limoneux profonds et humides de la région 5S et sur les sols argileux humides de la région 4S. La meilleure épinette noire croît sur les terrains humides ou mouillés, habituellement mêlée au peuplier baumier.

Le pin gris croît généralement en peuplements purs dans les terres incendiées. Dans la région 4S, il se mélange à l'épinette noire sur les tilles sableux, frais ou secs. Le meilleur pin gris vit sur les sables ou sur les tilles sableux, frais ou humides. Le meilleur pin blanc se trouve sur les terrains frais ou humides, de la région 5S, généralement parmi le peuplier faux-tremble et l'épinette. Le pin rouge croît le mieux sur les sables profonds et frais de la région 5S.

Le meilleur peuplier croît sur les sols argileux et limoneux frais, là où la teneur en carbonates n'est pas trop élevée. Le peuplier faux-tremble forme souvent des peuplements purs aux endroits humides après l'abattage ou un incendie, mais les conifères y font vite leur apparition. Le meilleur peuplier baumier et le meilleur frêne se trouvent sur les sols mouillés où les matières organiques se décomposent rapidement.

Les terres offrant les plus grandes possibilités forestières du territoire entrent dans la classe 2. Elles se trouvent dans la région 5S sur argiles lacustres, fraîches ou humides, riches en humus, et sur certains sols loameux riches en éléments nutritifs. Dans les stations comparables de la région 4S, les meilleures terres sont de classe 3. Les classes d'aptitude des stations de qualité inférieure sont similaires dans les deux régions.

Classement des possibilités et description par S.C. Zoltai, Service canadien des Forêts, d'après des études sur place et des ouvrages publiés et inédits. La partie traitant du Manitoba a été préparée en collaboration avec la Division des Forêts de l'Inventaire des terres du Canada pour la Manitoba.

RÉFÉRENCES - Voir texte anglais