

为了贯彻落实毛主席“深挖洞，广积粮，不称霸”及“备战、备荒、为人民”的伟大战略方针，实现一九八〇年全国粮食总产八千亿斤的宏伟目标，把黑龙江省建设成为国家的商品粮基地。一九七三年三月下旬在国务院科教组、农林部及黑龙江省科技局、农牧局的领导下，组成黑龙江省土地资源考察队，大兴安岭地区土地资源考察队是一个分队，本队于一九七三年六月~九月在大兴安岭地区进行了土地资源的综合考察。参加综合考察的单位有：中国科学院地理研究所与南京土壤所、内蒙古大学、黑龙江省土地利用管理处、省林科院、省农科院、省畜牧所及地区各县(旗)有关部门等。先后共计56人。整个分队分勘组及综合组。勘组以省土地利用管理处与地区有关单位为主，先后参加工作的有25人。综合组以中国科学院、内蒙古大学及省有关研究单位为主分植被、土壤、地貌、气候、水利及经济地理等专业，先后参加工作的共31人。这次考察的任务是，对大兴安岭地区主要荒源的数量、质量及利用条件进行调查研究，总结荒地开垦利用经验，在此基础上，对荒地利用规划提出初步意见。考察方法是采取点面结合，以点带面深入解剖典型的方式进行的。勘组以面为主，对荒地进行复查与初查。综合组以点为主，由点到面，总结开垦利用荒源的经验及存在问题，分工合作，协同作战，综合汇总。考察时间四个半月，一九七三年六月到九月为野外考察时间，十月上旬为总结时间。工作地区以莫旗、鄂旗以及呼玛县南部主要荒源区为主，整个考察工作是在地区及县、旗党委直接领导与协助下完成的。现将此阶段考察结果初步汇总如下，以供有关方面参考。

#### (一)、本区的自然条件与经济概况

大兴安岭是我国的著名山区，也是我国的重要森林工业基地，除

在丰富的森林资源外，还有地势开阔土质肥沃可供开垦利用的大面积荒源。荒源集中分布地区，主要位于大兴安岭的东南侧，包括呼玛县南部、鄂旗东部及莫旗的中北部。大体上在北纬 $48^{\circ}10'$ ~ $51^{\circ}41'$ ，东经 $122^{\circ}30'$ ~ $126^{\circ}30'$ 之间，面积约三万平方公里，占全地区总面积的四分之一。

本区属大兴安岭山体向平原过渡的低山丘陵河谷地带，地势是西北高，东南低。在呼玛县境内，通过伊勒呼里山与小兴安岭的北端相接，海拔高度一般在 $200\sim500$ 米之间。由于本区在大地构造上处于大地槽带边缘，整个地质时期，受断裂，侵入及火山喷发的影响，岩性复杂，河流下切丘陵与谷地交错，形成了低山丘陵（海拔 $400\sim500$ 米），丘陵（ $350\sim400$ 米）平岗（ $300\sim350$ 米），岗间低地（ $300\sim350$ 米）以及河谷阶地与平原（ $200\sim250$ 米），在这些地貌类型中，平岗地及岗间低地的坡度缓，坡面长，地势开阔，荒源所占面积广，是发展农业生产的良好基地。

本区东部属中温带气候，其特点是：

(1)太阳总辐射热量强（ $110\sim120$ 千卡/ $\text{cm}^2$ 年），特别是生长期（5~8月）总辐射更强（ $58$ 千卡/ $\text{cm}^2$ 年·4个月）占年总辐射量的48%，日照时间长（ $2400\sim2700$ 小时）日照百分率高（60%以上）。

(2)春季增温快（从3月中~5月中纯增温值达 $20$ 度左右，夏季增温（6、7、8月）平均气温近 $20^{\circ}\text{C}$   $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $1800^{\circ}\text{C}\sim2400^{\circ}\text{C}$ ，故本区年平均气温虽低（ $1.1^{\circ}\text{C}\sim-2.1^{\circ}\text{C}$ ）但生长期热量集中，热量有效性高。

(3)无霜期虽短（ $90\sim130$ 天）但受地形影响生长期一般无霜害。

~0.8% (每亩含500~600斤), 速效磷含量每亩3~5斤, 水份  
(4) 年降水450~500毫米, 生长期降水(5~8月)占年降水70%以上。

(5) 风速小, 平均风速在1.8~3.6米/秒之间, 风害轻。

(6) 温度年较差和日较差都大, 因此作物病虫害少, 粮食品质优良。

此外, 西部、北部林区属北温带气候, 其特点是: 热量条件差, 年平均气温-5.5~-1.0℃,  $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温多在1600℃以下, 最低只有1200~1300℃, 无霜期都不足100天, 有些地方只有60~70天, 甚至有时伏天降霜, 降水400~500毫米, 但因森林影响, 湿度大风速小, 蒸发弱, 造成十分湿润的森林气候条件, 热量条件差, 对农业发展不甚有利。

本区森林茂密, 林区面积占60~80%, 近百年来, 特别是在旧社会由于遭受火灾与砍伐, 原始森林面积减少, 部分地段被次生林与森林草甸群落所代替。总的看来是柞桦为主的针阔混交林、西北部是兴安落叶松为主的原始林, 中部为落叶松与柞桦为主的针阔叶混交林、西部逐渐过渡到以柞树为主的落叶阔叶林。在森林遭破坏的缓坡地上生长着以丛桦、都食苔草和沼泽柳什类等苔草或桦紫杂类草为主的灌丛草甸。河谷低地是以小叶樟、塔头, 苔草为主的沼泽。密茂的灌丛草甸群落, 在形成大面积宜农荒地上起了决定作用。

宜垦土壤主要为黑土。土壤与地形植被有密切关系, 随着地形与植被条件的变化, 土壤也出现地区性差异; 西北部以灰化暗棕色森林土及沼泽化黑土为主。中部以白浆化暗棕色森林土及白浆化黑土为主。西部以暗棕色森林土及黑土为主。随地形由高到低, 土壤的分布是暗棕色森林土~黑土~草甸土与沼泽土。除森林土外, 这些土壤的共同点是:

(1) 黑土深厚(30~40厘米)土壤湿润, 自然肥力高。有机质含量7~10% (平均每亩含15000~25000斤) 全氮含量0.3~0.5% (每亩含1200~1300斤) 有效氮含量15~18斤/亩, 全磷为0.2

~0.8% (每亩500~600斤)，速效磷含量每亩3~5斤，水份含量一般25~35%，这充分说明本区的土壤条件与肥力状况是完全能够满足作物生长要求的。

嫩江及黑龙江是本区两大水系，嫩江流经本区东部边缘，从东北流向西南，其支流如甘河、奎勒河及诺敏河等则西北~东南向，全长达200公里。黑龙江从北向南流经本区北侧边缘，其支流南北宽河，依沙溪河等呈东西流向，全长约100公里。这两条河流的特点是支流多，水源丰富，源远流长。目前大部分荒源均分布在河谷两侧，开发利用这些水利资源，对今后开垦荒源与发展农业非常有利。

总之，本区的自然条件，对农业发展是十分有利的，其特点是：地势开阔，岗长坡缓，增温快，辐射高，日照长，降水适宜，植被密茂，土壤肥沃，水利资源丰富。这充分说明大兴安岭东侧的大片荒源区，具有发展农业的有利条件。但是，从另一方面看，荒源靠近森林边缘，需统一规划，合理安排，有利以农促林，农林牧付全面发展。同时，黑土层较薄，地形起伏较大，水土保持，建设稳产高产农田较为迫切，另外，荒源分布区，地广人稀，交通困难，不少地区，水质不良，饮水困难，并有地方病等等，在开荒过程中均应注意。

从地区的经济发展看，在1972年全区国民经济总产值中，森林工业为主的工业产值占75.5%，农业产值占24.5%。全区现有总人口59万人，林业和城镇人口44万人，(占总人口的78.6%)农业人口15万(占总人口的21.4%)。目前耕地面积180万亩(包括部队农场)1971年粮食总产量1.89亿斤(不包括部队农场产量)1972年大牲畜5.6万头，猪7.4万头，羊2.5万只，与解放前相比，虽然耕地面积增大二倍，粮食产量增加2.3倍，牲畜增加2倍，但由于森林工业迅速发展，非农业人口的不断增加(比解放初期增加6.2

倍)农业产品远不能满足全区要求 1972年粮食自给率只达到30%，每年国家从外地调入商品粮达2亿到2.2亿斤。东部垦区目前虽然集中全地区农业人口的88.9%，耕地占83.4%，牲畜占全区4/5，1972年向地区提供商品粮仅5574万斤，(包括部队农场的2,700多万斤)，只占全区商品粮食(2.74亿斤)的20.4%，既不能满足全区粮食的需要，更不能适应本区国民经济与森林工业的需要。

综上所述，可以看出：

一、大兴岭地区东南部，作为发展农业的自然条件是极为优越的，荒地资源也很辽阔。从现有农业生产情况看，这一地区的农业发展基础好，生产潜力也很大。

二、大兴安岭是我国的重要林业基地。森林工业在全地区国民经济中占重要的地位，但目前农业与林业生产发展极不平衡，农业发展与林业发展不相适应，并远远不能适应林业的需要。

三、从长远来看，在建立大兴安岭林业基地的同时，应注意农业基地的建立，农业基地的建立，是保证林业发展的重要基础。

因此，在“以农业为基础，以工业为主导”保证森林工业不断发展的方针指导下，有计划地充分开发与利用现有荒地资源，大力发展农业，争取在短期内把大兴安岭建成为祖国重要的林业基地与农业基地是必要的，也是完全可能的。

(二)、本区的主要荒源及开垦利用条件的评价

根据此处考察，本区可供开垦利用的荒地总共有20,157,435亩。其中不加措施即可开垦的一类荒地有1,617,865亩(占8%)。稍加措施即可开垦利用的二类荒地有2,515,871亩(占12%)。需大加措施才能开垦的三类荒地有12,284,794亩(占60%)。目前只能用作牧地，今后大加措施方可逐步开垦的四类荒地有3,738,905

亩(占20%)(荒地面积与分布状况见附表与附1/50万图。)

註：該区荒源1960年曾查过。这次另进行复查补查。对呼瑪县、鄂旗东部与莫旗地区荒源都进行了勘察，对鄂旗一些未查区，如毕拉河，多布庫尔河流域进行了重点补查。諾敏河上游，加格达奇与阿里河周圍以及甘河以北林区荒源，因受交通与時間限制，仅作調查訪問，未进行实地勘察，而在古里河至嫩江間的山区荒源这次没有勘察，为待查区。

呼瑪县与鄂旗林区荒源用1:10万<sup>底</sup>图，其他地区均用1:5万底图填绘，并統計面积，各类荒源均未考虑利用系数。

各类荒地的划分依据，主要是以綜合自然条件所决定的开垦措施的难易程度为依据。关于各类荒地的划分标准与具体内容已列表說明(見附表二)。下面仅就各类荒地的主要特征作一闡述。

一类荒地是指不需采取措施即可开垦，垦后能获较高产量的荒地。地形为平緩漫岗或丘陵緩坡地，坡度一般三度左右，海拔300~400米，植被在南部以生长榛柴灌丛的五花草甸和~~采草~~什类草甸为主。中部为沼柳的“五花草甸”植被生长繁茂。土壤为厚层及中层黑土，黑土层一般是30~40厘米之間，或者大于40厘米，土层超过一米以上，水份条件好(含量30%左右)自然肥力高，有机质10%左右全氮0.3%~0.5%，全磷为0.2~0.4%。这类荒地一般无低产因素影响，无需排水等措施。但是土壤持水性强，偏酸性，磷素低。因此，在耕作中应注意伏翻或秋翻晒垆。施肥(特别是磷肥)順升橫管，保持水土与农牧结合，培育地力等措施。

二类荒地是指稍加措施如排水，保土，燒荒等，即可开垦，垦后能获一般产量的荒地。地势属低丘及緩岗頂部或高河漫滩阶地。海拔在300~400米之間。植被：北部以都食甸子及疏林草甸为主。中部为沼柳苔草杂类草甸及部份榛柴岗，南部以榛柴岗和为大油芒、艾菊、針茅等草甸

草原群落。土壤为薄层黑土，砾质黑土及沼泽化黑土，黑土层一般仅30厘米左右。北部林区边缘出现沼泽化黑土，“过湿”现象明显，有机质分解缓慢，有根系盘结层。中部的薄层黑土有轻度片蚀特征。土壤肥力中等；有机质含量5~7%，全氮0.2~0.3%全磷0.1%，速效磷极低。因此，这类荒地在耕作中应逐步克服土壤过湿，防止土层薄，勿受侵蚀以及缺磷，偏酸等缺点。措施上应注意林缘开“截水沟”，坡度大时（超5~7°），要保留林带，顺开横管，注意深浅耕交替，以及培肥养地，施肥以磷为主，氮磷配合。

三类荒地是指需大加措施，如挖排水沟，解决防洪排涝等较复杂工程方可开垦的荒地。多位于漫岗下部低河漫滩阶地，部份在岗坡顶部，海拔250~350米。植被以杂类草、苔草沼泽草甸及苔草，水地榆草甸化沼泽为主，高坡处为艾菊针茅组成的草甸草原。土壤为沼泽化黑土，砂质草甸土及砾质黑土。黑土层一般在30~40厘米，分布在谷地的沼泽化黑土，排水不良，有机质分解慢有效养分低。分布在河岸上的砂质草甸土，保水力差，有机质含量少（3~4%）常遭洪水威胁。而少数分布在高坡地上的砾质黑土，土层不够深厚，侵蚀较重，自然肥力较易减退。因此，低处应注意排水，沿河应注意防洪排涝，高坡应注意保水保土，修筑梯田等措施，因地制宜，因土制宜地逐步开垦利用。

四类荒地目前持不宜开垦，今后需采用工程措施，如结合河流裁弯取直，整理沟塘，截流防洪排涝等配套工程方能逐步疏干开垦的荒地，多位于低河漫滩地及平缓沟谷底。植被为小叶樟，塔头苔草低位沼泽。南部出现小叶樟，塔头，苔草杂类草草甸化沼泽。常年积水或受季节性积水影响。土壤以沼泽土及草甸沼泽土为主。黑土层深厚，

調查，全区共有荒地1,501,695亩，占全垦区7.5%。其中一类地... 受水影响，有机质分解缓慢，有效养分含量极低，速效氮每亩五斤左右，速效磷不到3斤，因此，这类荒地在大加措施解决排水后还需相当长时间，才能疏干，开垦时要耕翻晒伐，降低地下水位，提高土温，促进地力发挥逐步改为农田，目前只宜作为牧用。

本区荒源的分布由于受自然条件的影响，有明显的地区性。兹按其自然条件与开垦利用的特点，将本区的荒源分为四个大“区”。各区内再按区内的差异分为“片”，片下再分成“块”。现将四个大区荒源的分布概况，数量，质量及其利用评价进一步说明如下。（参见本区荒地分区表——附表三）

#### (1)北部加格达河区

即呼玛县南部垦区，处于小兴安岭北段低山丘陵带，大致在北纬 $50^{\circ}40'$ ~ $51^{\circ}40'$ 之间，海拔350~560米，一般400米左右，地势由东北向西南逐渐降低。年平均气温 $-2.1^{\circ}\text{C}$ ，年降雨量450毫米积温 $2038^{\circ}\text{C}$ ，无霜期95~105天，日照2454小时/年，有岛状永冻层。本区位于针阔叶混交林的北部，原始植被以兴安落叶松和柞树为主。砍伐后，为白桦林或华松，华柞混交林所代替。森林遭到反复破坏的缓坡地上发育着同丛华，都食，苔草和杂类草为主的灌丛草甸，并常常沼经化，当地通称“都食甸子”。

在大面积的松林外圍坡地上常出现苔草，水地榆为主的草甸化高位沼泽。低地则为小叶樟，塔头为主的低位沼泽。本区土壤以灰化暗棕色森林土及沼泽化黑土或黑土化沼泽土为主，由于水份含量多，土温低，有机质积聚明显，根系盘结层厚，有效肥力稍高。本区有嫩江与黑龙江两大水系；嫩江在小兴安岭西侧支流比降小，水流缓，河道弯曲迂迤，排水不畅。在东侧的黑龙江，比降大，水流急，洪涝为害严重。近几年来，本区先后兴建五个农场，现有耕地136,687亩，其中小麦占6.7%，大豆占17%，杂粮占2%，平均单产100斤/亩左右。

据调查，全区共有荒地1,501,695亩，占全垦区7.5%。其中一类地18340亩，二类626,125亩，三类307,030亩，四类250,200亩。一类荒地极少，主要为二类荒地。

荒源分布区自然条件的总特点，由于森林郁闭好（45.4复盖度）热量稍低，湿度稍大，无霜期较短，土壤自然肥力较差，东西两区有明显差别。

西部片总荒地面积1,223,935亩，其中一、二类共534,065亩，三类279,030亩，四类401,840亩，荒地多，湿度高，河水比降少，土壤有明显过湿现象，根系盘结层明显，碳氮比高，土层薄，因此在荒地开垦中应注意在林地上缘开截水沟，从上往下边开边用，并注意深翻晒伐，轮作换茬。对于三类地的利用必需加大加格达河比降，对整个水系进行治理。

东部片，总面积277,760亩，一、二类131,400亩，三类28,000亩，四类118,360亩。荒地少，较干，母质砂，以岗地为主，因此土层较薄，岗地有轻度侵蚀，森林有一定破坏。在开垦中首先应注意防止毁林开荒。保留林带，保林，养林，以林促农。其次注意水土流失，顺坡开，横坡管，起垄作业，注意<sup>培肥</sup>防止肥力减退。对于三类地开垦，因河水排洩较易，南宽河一带可通过牧用。部分改为农地。

从以上看来，本区总的利用方向是：以农为主，农林牧综合发展，注意保林，护林与培育森林。水利则以排为主，排灌结合。

## (2)中部欧垦河等河区：

位于莫旗北部和鄂旗东部，大体在北纬 $49^{\circ}20'$ ~ $50^{\circ}$ 之间，为大兴安岭东坡山前丘陵带，海拔300~450米，一般在300米左右，地势由西北往东南逐渐倾斜，平均温 $0.8^{\circ}\text{C}$ ，年降水量450毫米， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $2100^{\circ}\text{C}$ ，日照2598小时/年，无霜期100~115天，7~8月份冻层深度在二米左右。本区位于落叶阔叶林带的北部边缘

和混交林的南端，原始植被以柞树林为主，混生少量落叶松。次生林为白桦和山杨。森林破坏的缓坡地为~~苦~~柳苔草为灌丛草甸或柳丛草甸。基本上不见高位沼泽，土壤以黑土为主，黑土层厚达30~40厘米，有机质含量高达10%左右，无根系盘结层，土壤水份较北部区稍少（25%左右）。其次为白浆化暗棕色森林土及白浆黑土。水系有甘河及欧肯河，因常年泛滥，两岸甸子地的利用较为困难。

本区现有农场十七个（其中部队农场7个），人民公社五个，现有耕地面积817,074亩。作物以小麦（占64.7%）和大豆（占22%）为主<sup>較少</sup>杂粮（占6%）粮食单产100斤/亩左右。

据考察，本区共有荒地6,556,139亩，占全垦区32%，其中一类地1,215,670亩，二类地1,057,140亩，三类地3,348,004亩，四类地935,325亩。荒地分布的面积不但在全垦区最大，而且集中连片，质量较高，为今后农业发展的重点。

从荒源分布总的自然条件看，本区比北部为好，温度稍高，霜期稍短，作物生长季节无低温威胁，土质较肥，漫岗面积大，起伏较小，由西向东，随着森林破坏的强度增大，生境条件也反映出逐渐变干的趋向（西部宜里森林复盖度达80%到东部甘河地区为20%）。

甘河巴彦片，总荒地1,950,835亩，一、二类795,875亩，三类719,660亩，四类435,300亩，为本区荒地面积最集中连片地带。土壤肥沃，黑土层30厘米，但土层较薄，森林破坏强度大（20%复盖度）从植被组成中反映出干旱趋向，并存在水源与水质问题，在开垦中，首先应注意在以农为主，农林牧综合发展前提下，大力发展林业，改变现有林农比例，调节湿度，以利农业发展注意秋翻与培肥措施，而水源水质问题，应通过勘察，化验，打深井和同农田水利建设结合起来解决。

欧肯河片：总荒地面积1,646,873亩，其中一、二类483,180亩，三类997,083亩，四类为166,600亩。森林尚保留一定面积（复盖度30%），黑土较肥，但湿度大，易受涝，除黑土外，有部分肥力较差的白浆土，也有水质问题，因此，注意保护现有林地防止破坏，同时深翻晒伐，品种搭配，及时种收，解决机械配套，提高运输能力，克服秋涝影响，白浆土所在的坡地注意防止冲刷，水质问题也须重视解决。

宜里小二沟片：总荒地1,938,991亩，其中一、二类地591,550亩，三类1,089,741亩，四类地257,700亩。为森林环境，复盖度80%以上，比较潮湿，土壤一般较肥，但地形为低山丘陵起伏大，岗边坡土层较薄，易引起冲刷。但小二沟高阶地的黑土，其黑土层可达20~80厘米，质量很好，因此除注意保育现有森林环境外，岗地土壤注意水土流失，高阶地土壤应注意保土培肥措施，在于大面积河谷的甸子地，属砂质草甸土，由于河水泛滥，砂性重，肥力低，只宜牧用。

乌鲁布铁片：总荒地面积1019,440亩，其中一、二类402,195亩，三类541,520亩，四类地75,725亩，一类地极少，主要为二、三类地，属丘陵河谷地，岗地较陡，阶地较窄，土壤含大量砂砾质，土层薄，肥力差，白桦排谷地土壤，因土层薄及受水泛滥，有不少已经棄耕，但牧草种类多，品质好，分布连片。因此，其利用方向应以农牧结合，以牧为主，部分农用地应选择岗地边坡，土层较厚处，并注意浅耕，保土保肥。

从以上各片利用情况看，整个中部地区的荒地利用方向是以农为主，农牧结合，着重保林与造林。

(3)南部諾敏河、嫩江区：包括莫旗中南部，位于大兴安岭东坡低山丘陵带。海拔188~627米，中部较高，年均温2.2℃，年降雨量420

~450毫米， $>10^{\circ}\text{C}$ 积温 $2437^{\circ}\text{C}$ ，日照2709.4时/年，无霜期100~125天，无永冻层，本区地处落叶阔叶林带的南部。原始植被为蒙古柞林。次生林以山杨及黑桦为主，白桦极少。森林破坏后，被柞矮林及榛柴胡枝子灌丛所代替。丘陵阴阳坡植被分异明显。沼泽群落发育微弱。破坏较重的缓坡地，出现喜温（如大油芒，野牯草）耐旱（如贝加尔针茅、羊草，隐子草）的植被成份。反映出本区较为干燥的生境条件。本区土壤以暗棕色森林土及黑土为主，黑土层厚约30厘米，水份含量20~25%。位于大河两岸的草甸土，有机质含量少，质地砂，自然肥力较低。水系以嫩江为主，诺敏河为其主要支流，流量较大，河谷宽广，惜常有洪涝为害，对甸子地季用有不利影响。

本区现有公社十四个，耕地面积554,930亩，以公社耕种为主，作物以大豆、玉米、小麦、谷子为主。大豆占23.3%，玉米占21.6%，谷子18.8%，小麦仅占15%。

据调查，本区荒地总面积1601,826亩，占全垦区8%，其中一类地323,570亩，二类地154,576亩，三类地1,043,550亩，四类地80,130亩。

从自然条件看，本区森林复盖度不大，占28%。比北部及中部区热量高，较干燥，土壤一般较肥，黑土层厚（40~50厘米）但随地区有所变化。根据荒地分布状况与措施差异分以下三片。

西片：总荒地面积1141,486，其中一、二类地438,056亩，三类648,460亩，四类54,970亩，为本区荒地最为集中连片地带，是莫旗今后的农业中心，植被保留稍好，土壤较湿润，厚土有的厚达40~50厘米。一般坡度不大。但有“盲流”跑马占荒及水质问题，今后在开荒中应注意：

①保留林间隙地，新开垦荒地注意保留林带；

②注意秋翻、施肥、林边部份沼泽化黑土开垦时要注意开截水沟；

③丘间谷地较低地段的三类地应逐步开垦利用；

④注意解决盲流与水质问题。

太平宝山片：总荒地面积167,720亩，其中一、二类地40,090亩，三类地113,770亩，四类地13,860亩荒地少，分散在各公社内，地形为低山丘陵，坡度大，母质粗森林破坏严重，有干旱与侵蚀现象，因此开垦中应注意等高种植，围山打壟，起壟耕种并要注意在荒山坡大力营造森林，改造环境。由于人多地少，甸子地的开垦势在必行，据当地经验在宝山河一带隔500~600米开0.8米深1米宽的排水沟沿山开截水沟，坚持排水数年可获高产。

诺敏河片：仅有三、四类地共292,620亩，其中三类地281,320亩，河谷宽阔，荒地连片，土壤为砂质草甸土，<sup>唯</sup>河水经常泛滥（五年中一大二小），使大面积“河套地”无法开垦，开垦这类荒地必须解决诺敏河的防洪排淤工程，当前只能作为牧用地。

本区总的利用方向是：以农为主，农林牧结合着重造林，育林与护林。水利方面防洪排淤，结合发展灌溉。

#### 四西部原始森林区：

位于鄂旗境内，在上述三区以西属大兴安岭东麓低山带，地势高起伏大海拔在500~600米。大致北纬49°~51°40'之间。气温低（-5.1℃）雨量高（500毫米左右）处于山地针叶林带范围地带性植被为兴安落叶松林复盖度较大。山间谷地以疏林沼泽为主上层是落叶松或白桦下层是水藓和苔头苔草，较开阔的谷地除疏林沼泽外，还分布有丛桦等为主的沼泽化。从或低位沼泽除山区灰化暗棕色森林土外，荒源上以暗棕色森林土及沼泽土为主。“过湿”及“冷浆”现象明显有机质含量高，但有效肥力差。一部分沼泽土因排水困难，目前尚无法开垦。

本区荒地多分布在丘陵河谷地带，属林間隙地或林間河谷甸子地。除托河阿里河及依沙溪河有708,315亩，一、二类荒地外其余属9,789,460亩大面积的三四类地。由于森林郁闭，气候寒冷夏季常有霜冻影响，部份地区只能以小麦土豆蔬菜为主少数地区小麦也很困难。其它作物种植极为困难。目前本区已耕地约7~8万亩，几乎全部为林场的蔬菜基地。小麦占48%，薯类占15%，杂粮还不到20%。根据这种情况除一、二类荒地分布的三个地区可扩垦较大面积种植小麦薯类外，其它大面积的三、四类荒地可根据林场需要选局部排水条件稍好的荒源，小面积开垦作为林区蔬菜基地或付食基地。而大部分地区可适当考虑发展牧业或暂不开发利用的总方向应以林为主适当发展农牧，方向是建成林区的蔬菜，付食与牧业基地。

### (三)、荒地开垦利用中应注意解决的问题：

本区是我国最重要的森林工业基地，年采伐量达255万立方米，在支援我国社会主义建设方面发挥了巨大的作用。但从农业生产看，仍有单产不高，总产不稳丰产不能丰收的现象。近些年来，粮食平均单产100斤，相当于解放初期的生产水平，总产徘徊在1.5~2亿斤之间，1972年，由于秋涝，粮食有1/3左右未能收回。因此出现农业生产跟不上林业发展需要的现象，产生这种现象的原因是多方面的除受低温（早霜）与秋涝等气候因素外，关键是没有抓好农业生产中的基本农田建设，没有解决好开荒建点中的有关交通水质及规划体制组织领导等问题。

为了今后更好地开发利用荒源，有利于农林牧付的全面发展，提出几点看法供有关部门参考。

#### 一、关于农林结合相互促进的问题：

大兴安岭是一个林区，在宜垦荒源分布范围内，森林面积也近40%。

积极性。又可有计划的解决烧柴问题。避免目前用林不管林的现象  
林业发展。

山区农业的分布与发展不够平衡，垦荒建点缺乏统一规划，出现一定矛盾。例如全区有72.2%的农田分布在莫旗地区，而莫旗的总面积尚不到全区的1/10，森林面积逐年缩小，全旗现有森林面积占28.3%，且多为次生林。据调查，在部份地区仅烧柴一项每人每年至少要2立方米。如按此计算，整个地区60万人烧柴量将达120万立方米，相当于全区每年采伐量的一半。此外在目前的情况下据估算，每经营100万亩的农田所影响的森林范围大致近1万平方公里即100万公顷，而且由于森林的强度砍伐也出现了水蚀，风蚀气候变干等一系列问题。

从本质上看，农林是相互促进的相互协调的。大兴安岭地区的农业生产不但对农林的发展林区人民的生活森林的保护有重要作用，而且对加强边区整个森林工业的建设也有重要的战略意义。反之森林的发展可调剂气候对农业生产有利。这样，只要配置合理就可以“以农促林，以林养农”，相得益彰。因此目前出现的一些农林矛盾现象是暂时的，是在林区发展农业没有全面规划，合理布局以及执行严格的护林垦荒制度等所造成的。为此提出以下几点看法：

1. 注意农林比例的协调，我国是森林资源贫乏的国家，全国森林被复率只有11%，（世界平均27%）因此在大兴安岭垦区要禁止毁林开垦，盲目砍伐。据调查，一个地区森林复被面积占1/3以上，就可以保持森林环境改善气候起到保护农业的作用。目前，北部林区复盖达45%，中部35%，南部20%，在南部地区开荒建点的同时应注意营造林，造林，北部中部地区应注意对现有森林的护养。

2. 划分林业用地的权限，今后在农区能否划出一定面积的次生林归农业部门经管林业部门加以监督指导，并按统一要求对所属地

区的森林进行保护，撫育和改造。这样可以充分調动农业部門护林，营林的积极性。又可有計划的解决燒柴问题。避免目前用林不管林的现象促进林业发展。

3. 注意对次生林的用护营造；在主要垦区範圍内，有少数落叶松及大部分以柞櫟为主的次生林。这些森林由于遭受破坏，缺乏撫育，目前生长不良，林木雜乱，疏密不均。对于这种森林，应首先注意封山育林刹住乱砍乱伐之风。呼瑪县十九站林場以营林为基础，合理采伐，采育結合，綜合利用全面发展，以及清林和幼林撫育，人工促进更新，木材綜合利用与增加燒柴相結合的经验是很好的，应积极推广。此外，应将次生林中低价值森林的林相改变为針叶林。在无林的荒山丘陵区要有計划营造一些綠化林，用材林和防护林。其次有必要对次生林进行一次普查，并彻底整頓现有林場及防火站以发挥林业职工积极作用。

在发展林区农业的同时，垦区畜牧业发展的潜力是很大的。据調查全区天然飼料貯量約110亿斤（干草）平均利用率按50%計算可飼养大牲畜45万头，或250万隻錦羊，但現有大牲畜仅有5万头，利用率只有11%，因此为了满足林区职工对付食品的需要和本区农林生产的需要应加快畜牧业的发展。各农場及公社应充分利用农付产品，大力发展养殖业向林区多提供生猪，同时可重点举办几个牧場或农牧場，发展一部分乘輿兼用马还可试办牛場，发展乳肉兼用牛。在飼养方式上应采用半舍飼方式。

## 二、关于养地用地建設高产穩产基本农田的问题

大兴安岭垦区的农业生产一般講来是“广种薄收”，绝大部分耕地由于缺乏基本农田建設，糧食作物产量仅在100斤/亩左右，但增产潜力很大，例如鉄道兵541部队所属六个农場，总耕地面积26万亩，

由于狠抓田间管理与精耕细作，即使灾害较重的1972年仍获得平均亩产254斤的收成，为全区农业生产作出了榜样。这说明大兴安岭的黑土虽然比较肥沃，但如不注意用地养地，只种不管，不仅产量不高，肥力也会减退。

根本

建设基本农田是发展农业生产中一项措施，也是改造大自然的重大创举。搞好农田基本建设的关键就是以土水为中心，土水肥林相结合，全面规划，综合治理。因此，从有利于今后大面积开荒源利用荒源，应该确立的指导思想是，不断改变现有耕地的生产条件，种好管好，抗灾夺丰收，从开荒起就立足于建设高产稳产田，开垦一片，种好一片，保护好一片，建设好一片。防止只顾开荒，不搞基本农田建设的做法。

据以有的经验，当前在新垦区，应注意以下用地养地措施。

1. 开荒应注意伏翻或秋翻，耕翻晒垆，整平耙细，达到播种状态，加强有机质分解，促进养分释放为作物准备一适宜的生长环境，及时播种争取当年获得高产。

2. 顺坡开，横坡种，保水保土保肥，中耕培土增加地温协调土壤中养分供应与作物需要间的矛盾，提高产量。

3. 轮作换茬，促进麦豆高产。“换茬如上粪”。麦豆轮作的增产效果是肯定的，除调剂养分外，大豆可增加土壤中的养分，特别是氮素含量，研究证明豆茬地氮素含量高于麦茬地（氮高0.01%，水解氮0.6%）。

4. 施用厩肥，种好绿肥，培养地力；根据长期用地养地经验，养地途径不外有二：施粪肥与轮种绿肥，在初垦区粪肥较少，但野外生草类繁多，豆科占一定比例，可以作绿肥试种。同时可以因地制宜的采用养地措施。在初垦区考虑以绿肥为主，粮草轮作。老垦区以施用有机肥与绿肥为主，一般地区可各有侧重。目前粪肥并未很好利用，应予重视。