

关于内蒙古自治区 昭、哲盟地区开荒问题

〔初稿〕

中国科学院内蒙宁夏综合考察队

1964年4月

目 录

前 言

一、宜农荒地资源开垦条件评价.....	3
(一) 北部山前丘陵区 and 山区不需改良 的宜农荒地开垦条件评价.....	7
(二) 西辽河平原区盐碱化、沼泽化荒 地改良利用条件.....	18
(三) 分佈零散的宜农荒地.....	21
二、昭哲盟地区开荒程序与方式.....	22

关于内蒙古自治区昭烏达盟、哲里木盟地区开荒問題

前 言

昭烏达盟和哲里木盟位于自治区东南部，总面积約14万平方公里，气候属温带半湿润半干旱地区，水热条件好，土址肥沃，天然草场面积大，是一个农牧业都发达的地区，目前已是内蒙和华北的主要农牧业基地之一，并有一定的发展潜力。

全区現有耕地2700余万亩。目前农业生产由于受春旱、洪涝、风沙、水土流失、盐碱等自然灾害威胁，加上耕作粗放，因而作物单产水平低，平均亩产100多斤，且不稳定。为了进一步发展本区农业，需采取消除各种自然灾害，增施肥料和加强耕作等措施，提高現有耕地单产，这是主要的一方面；另一方面，也应考虑扩大耕地面积問題。那么，昭哲盟地区究竟有无荒地可垦，潜力如何，这些問題需要通过科学研究才能做出决定。为此，中国科学院内蒙宁夏綜合考察队1962年在全区考察工作中，便把宜农荒地資源的考察，作为一项重要研究任务。組織了土址、地貌、气候、植物、草场、农学、畜牧、經濟等专业，在全区进行了考察，主要的荒地区，均經過实地考察，对北部山前丘陵区 and 山区的开荒問題进行比較詳細的研究；对西辽河平原区，大片盐碱化、沼澤化荒地的改造利用途徑也作了考察。1963年下半年进行了全面总结，編制了精确度为1/100万的土地資源图，并在各专业組考察資料的基础上，对宜农荒地的开垦条件做了綜

合评价。现对本区开荒问题作如下初步探讨。

一、宜农荒地资源开垦条件评价

昭、哲盟地区宜农荒地（现为放牧场的草地，下同）资源丰富，根据 1/20 万土地资源草图量算结果，全区共约有不需改良即可开垦利用的宜农荒地 1400 余万亩；需进行改良的盐碱化、沼泽化荒地 2000 余万亩。

从自然区域看，不需改良的宜农荒地主要分布于北部山前丘陵区 and 山区，面积 1100 余万亩。约佔该类宜农荒地的 80% 左右；盐碱化、沼泽化荒地主要分布于西辽河平原区（包括西辽河下游平原区，西辽河干流南部坨甸区、西辽河干流北部沙埧区，下同），面积 1639 万余亩，约佔该类宜农荒地的 82% 左右，其分布情况见下表（表 1）

表1 昭、哲盟地区各自然区宜农荒地分布表

单 位: 万亩

自 然 区	不需改良的 宜 农 荒 地		需要改良的盐碱 化、沼泽化荒地	
	面 积	%	面 积	%
大兴安岭山地区	670.09	46.87	128.50	6.40
大兴安岭山前丘陵区	438.61	30.63	112.15	5.59
西辽河下游平原区	70.08	4.89	426.59	21.28
西辽河以南坨甸区	107.19	7.54	733.24	36.58
西辽河以北沙地区	7.49	0.52	478.07	23.85
黄土丘陵区	7.09	0.49	64.16	3.2
冀北—辽西山地区	9.77	0.68	4.09	0.20
昭盟西部台地区	34.65	2.42	2.16	0.10
大兴安岭以西内蒙高原区	85.14	5.96	55.85	2.80
合 计	1432.09	100.00	2004.81	100.00

从行政区看，宜农荒地的分布也很不均衡，哲盟较多，面积1927万亩，昭盟1508万亩。不需改良的宜农荒地主要分布于昭盟，面积1009万亩，其中巴林左旗、阿鲁科尔沁旗面积最大，共有645万亩，佔该盟不需改良的宜农荒地65%左右。盐碱化、沼泽化荒地主要分布于哲盟，面积共有1495万亩，其中约有1182亩在科左后旗、科左中旗、通辽和开鲁四旗、县（市）境内，佔该类宜农荒地的80%；不需改良的宜农荒地422万亩，其中有287万余亩分布于扎鲁特旗，佔该类宜农荒地的60.8%。其分布情况见下表（表2）。

表2 昭、哲盟地区各旗县宜农荒地分布表

单位: 万亩

旗 县 (市)	不需改良的宜农荒地		需要改良的盐碱化、沼 泽化荒地地	
	面 积	%	面 积	%
昭盟				
赤峰市	/		9.67	0.48
赤峰县	/		10.27	0.51
宁城县	/		6.45	0.32
喀喇沁旗	2.66	0.19	6.67	0.33
翁牛特旗	64.86	4.52	78.11	3.90
敖汗旗	3.32	0.23	13.95	0.70
林西县	29.00	2.02	9.33	0.47
巴林右旗	358.64	25.08	95.94	4.78
巴林左旗	137.28	9.59	7.70	0.38
克什克腾旗	126.76	8.86	69.36	3.46
阿鲁科尔沁旗	286.87	20.05	130.95	6.56
共 计	1009.21	70.54	438.40	21.86
哲盟				
通辽市	0.48	0.03	60.87	3.04
开鲁县	11.62	0.81	128.64	6.41
奈曼旗	/		148.78	7.42
库伦旗	/		88.31	4.40
科左中旗	27.14	1.90	446.10	22.24
科左后旗	94.64	6.62	458.06	22.85
扎鲁特旗	287.65	20.10	236.29	11.78
共 计	421.53	29.46	1567.05	78.14
两盟共计	1430.74	100.00	2005.45	100.00

根据宜农荒地特点和开垦条件不同，荒地可分为三个类型，以便因地制宜的开垦利用和改良。

(一) 北部山前丘陵区 and 山区不需改良的宜农荒地开垦条件评价

该区位于两盟北部，包括昭盟的阿鲁科尔沁旗、巴林左、巴林右、林西和哲盟的扎鲁特旗五个旗（县）的大部分地区。土地面积4.9万平方公里，不需改良的宜农荒地（1100余万亩）佔该区总面积的15%左右。

宜农荒地分布于山间谷地和丘间低平地，坡度一般 $3-5^{\circ}$ ，地形平坦。

荒地土址主要为暗栗钙、黑钙土、草甸栗钙土、草甸黑钙土等。土层厚50—80厘米，深者可达1米多，腐殖质层厚25—50厘米，有机质含量3.5—7.0%之间，全氮量0.2—0.37%，质地多为轻址或中址，土址肥沃。

荒地集中分布于扎鲁特、阿鲁科尔沁和巴林右三个旗，面积933万亩，佔该区宜农荒地的85%左右；土地连片，大于4—5万亩以上的荒地共41块，共约有851万多亩，佔该区宜农荒地的77%，有利于机械化垦殖。

表 3

大兴安岭山前丘陵区 and 山区地块面积大于

4—5 万亩以下的宜农荒地统计表

单 位: 万亩

旗 (县)	块 数	面 积
扎鲁特旗	17	195.22
阿鲁科尔沁旗	7	209.93
巴林右旗	10	334.88
巴林左旗	6	99.84
林西县	1	11.85
合 计	41	851.72

水热条件好。山前丘陵区, 气候温和, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2800—3100 $^{\circ}\text{C}$, 无霜期 140—150 天, 适宜种植玉米、高粱、谷子、大豆等作物, 除个别秋霜早的年分外, 晚熟品种一般不受冻害, 年降水量 350 (西部)—500 毫米 (东部), 可旱作, 在正常年分旱作农业可获得较高的收成, 一般亩产 150 斤左右, 高者可达 200 斤以上。山区气温较低, 无霜期 100 天左右, 在海拔 1000 米以下的谷地和盆地, 热量条件较好, 能种植玉米、谷子、大豆 (早、中熟品种) 等作物, 而 1000 米以上的谷地和盆地, 气候冷凉, 生长期短, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温小于 2000 $^{\circ}\text{C}$, 宜于种植春小麦、莜麦、燕麦、马铃薯

薯等耐寒作物；降水量多（400—500毫米），比較湿润，旱作农业稳定。

从上述自然条件看，該区1100余万亩宜农荒地均宜开垦种植，发展农业。

該区发展畜牧业的条件也很好。首先，是天然草场面积大，共約有7800余万亩，草质优良，且产量高，一般每亩产鮮草300—400公斤，7—12亩地可养一头羊；牧草种类多，主要有羊草、針茅、芨芨草、冰草、胡枝子、蒿类、西伯利亚艾菊等，草高15—45厘米，盖度60—80%，适合于各种家畜利用，尤以牛、馬等大家畜为宜，碳水化合物与水分充足，对育肥及产奶均甚有利；該区为羊草等中型禾草为主的天然草场分布区，夏秋季生长繁茂，具有生长能力高的特点，为貯备冬春干草，确保家畜安全越冬过春创造了条件。草场类型也較多，主要有山地草甸草场、丘陵禾草草原草场、山地森林草原草场等。这些草场由于气候、地形和牧草季节适口性不同，形成了季节牧场，在利用上季节性配合适当；同时，大多数草场地形較为平缓，气候具有夏秋季凉爽，全年較湿润的特点。其次，畜牧业基础好家畜数量多，共有大小家畜180余万头（折合380万綿羊单位），其中大畜52.6万头，佔29.4%，目前已提供耕畜和肉畜为主，每年能向国家提供一定数量的耕和畜产品，例如阿魯科尔沁旗，1961年向国家提供了2.3万头肉畜；耕畜6000头，佔該区大畜总头数的1.1%，家畜质量較好，当地品种的牛、羊，对当地自然条件与草场

有高度的适应能力，并能充分的利用夏秋丰富的天然牧草，蓄积脂肪，进行自然育肥，这都为今后获得廉价肉类提供了可能性；同时，还有一些较好的当地品种或类群，如呼灵河马、乌兰海羊以及当地蒙古牛等；又据解放后引入的优良品种（如三河马、三河牛、新疆羊、高加索羊、萨里斯克牛等），一般其饲养繁殖与改良效果也都较好。第三、畜牧发展潜力大，对天然草场充分合理利用后，放牧家畜可发展到750万绵羊单位，可比现有家畜增加一倍。第四、宜农荒地面积大，热量比较充足，适宜种植玉米、豌豆、苜蓿及多种饲料，建立饲料基地条件良好。第五、善于经营畜牧业的蒙族居民多，牧业生产经验丰富。

由此可见，虽然该区发展农业和发展牧业都有不少有利条件，但农业较之牧业，又有较多的不利因素，是因为：

(1) 从自然条件方面分析：在山前丘陵区，年降水量分布极不均匀，春旱严重，发展灌溉条件又差，根据水土平衡结果，地表水资源充分利用后可以灌溉370万亩左右的土地，扣除现有灌溉100万亩耕地外，还可灌溉270万亩左右的宜农荒地。适宜灌溉土地大多分布于河谷两岸；而丘间低平地、山间盆地、谷地地表水缺乏，地下水埋藏深，且水量变化大，开採条件差。因此，该区大部分为旱作农业，作物产量不高，且不够稳定。大兴安岭山区，降水量较充沛，比较湿润，旱作农业稳定，但热量条件差（无霜期仅100天上下），作物易遭受霜冻害的威胁，农业生产不够稳定。

(2) 从农业基础方面分析：該区农业基础薄弱，人少、劳动力少，这也是不宜大量开荒发展农业的一个主要方面。根据1961年統計資料，現有耕地共約480万亩，人口71.2万，每个劳动力平均負担耕地面积35—50亩左右。若将1100余万亩产量較好的宜农荒地建立国营农坊全部加以垦植。按耕作和收获基本上机械化估算，尚需增加劳动力3.3万个，役畜1.65万头（按照有效利用面积60%左右，即660万亩耕地，每个劳动力負担耕地200亩，每头役畜負担400亩），大规模开荒就需要从外地大量移民和进行基本建設投資。此外，交通又不方便。

(3) 从农牧关系方面分析：該区适宜开垦的宜农荒地絕大部份（80%以上）是牲畜的主要放牧坊。若大量开垦，就会显著减少草坊面积，形成草坊季节性的不平衡，影响畜牧业发展，該区冬春坊多，夏秋坊少；而适宜开的宜农荒地，山区分別分布在夏季草坊和冬季草坊范围内。如果大量开垦这些草坊后，就会加剧草坊季节性的不平衡，使广大的冬春放牧坊得不到充分利用，这是一个方面；另一方面，阻碍了畜牧业的发展，以至破坏現在畜牧业基础。就以天然草坊面积大，目前牲畜少的扎魯特旗來說，該旗草坊面积約有2000余万亩（不包括魯北以南的平原草坊在內）。在两季牧坊的山前丘陵区有1069万亩，这些草坊中，冬春坊为958万亩，夏秋坊为110万亩，冬春坊为夏秋坊的8倍；載畜量夏秋为50余万綿羊单位，冬春坊为165万綿羊单位，較之夏秋坊低于冬春坊的2倍左右；在本区适宜开垦的

荒地約110万亩，其中約有70%分布分冬春场範圍內，約有30%分佈于夏秋场範圍內，夏秋场不能开垦，而冬春场可适当开垦一部份（約50万亩）。在四季牧场的山区，天然草场共約有989万亩，其中夏场271万亩，春秋场257万亩，冬场460万亩，冬场面积大于夏场或春秋场約一倍；載畜量夏场为148万亩綿羊单位，春秋场为169万綿羊单位，冬场为277万綿羊单位，冬场高于夏场或春秋场的一倍；在本区适宜开垦的荒地共約有177万亩，其中約有100万亩分佈冬场範圍內，其余分佈在夏场範圍內，由于夏场少，部份地区草场放牧利用条件差，而不宜开垦，冬场面积大，載畜潜力也較高，可适当开垦一部份（約20万亩左右）。因此，以合理利用土地资源看，該区不宜大量开荒发展农业。

(4) 从經濟效益方面分析：接开垦宜农荒地发展农业和利用天然草场发展牧业的經濟效益对比，据調查研究和粗略估算，若开荒經營农业，粮食（粗粮）作物亩产按150斤計，平均每年每亩地的产值为12元（包括秸秆）；利用天然草场发展牧业，35—60亩草场养一头牛，四年育成，每头牛价格按300元左右計，平均每年每亩草场的产值为2.1—3.5元。二者比較，經營牧业比农业所提供的产值低8.5—9.9元。但是，經營农业每亩地生产費用却高10倍左右（牧业为0.8—1.3元，农业为8元），用工多30—40倍以上（牧业为0.15—0.2个工日，而农业为7—8个工日），每劳力所创造的价值少7倍（牧业为3750元，农业为480元）。由此可見，

經營牧业比农业更合算。同时，經營农业佔用劳力多，农业进一步扩大，就需要从外地移民，投資大，根据东北几年来建立农场的經驗，开一亩荒地国家需要投資100元左右。

以上只是根据用来实际进行生产的每亩土地所获得的效益而对比的，但是，如果从充分利用土地的角度来考虑，开垦草场經營农业，必須用30—40%的土地用作房屋、道路以及其他非农业生产用地，实际用来生产的只有60—70%，若用作草场經營牧业，則几乎全部都可作为生产用地，进行生产。

因此，在該区人少、劳力缺、农业生产薄弱、交通不便、而牧业基础好、蒙民多的条件下，发展牧业比发展农业更来得有利。

但是，該区目前是一个經營比較粗放的畜牧业地区，对土地资源利用是很不充分的。为了充分利用土地资源，給国家创造更多的畜产品，还必须进一步提高畜牧业生产的經營水平。

(5) 从发展畜牧业的重大意义方面分析：两盟发展畜牧业有重要的区际意义，其中北部山前丘陵区 and 山区更有重要作用。

昭哲盟地区紧邻北京、天津及东北、华北等地，不仅对肉乳产品有大量需要，而且广大农业地区还迫切要求供应各种耕畜。例如北京与天津两地全年消耗肉类約7.3万多吨，自給率仅21.7%，絕大部分需从外地輸入；紧邻两盟的辽宁省全年消耗肉类約5万吨，自給率为60.5%，亦需依靠外地支援。又如河北、山西或辽宁、吉林等省，1954年是解放后耕役畜較充足的一年，当时，河北、山西两省有

耕役畜500多万头，到1962年下降到340万头；1954年辽宁与吉林有耕役畜350万头，1962年亦下降到260万头*，不能满足农业生产与发展的需要。因此，不难看出，在两盟发展肉乳畜与耕畜有重大的区别意义。

从天然草场、畜群基础及社会经济条件看，两盟完全有可能建成肉乳畜——耕畜基地。根据天然草场的潜力，远景放牧家畜可达1800万绵羊单位，加上人工饲料的供应可达2300多万绵羊单位，按现在的畜种结构折合成自然头数计算约为1000多万头（只），按现有可提供肉乳产品与耕畜的畜种结构为86%计算，即有860多万家畜可做为这些产品的来源。在目前经营水平与技术水平还不高的情况下，如果繁殖母畜能保持正常繁殖水平，总增率达30%上下（未包括猪），纯增率控制在5—8%左右，总死亡率逐步降为5%左右，则每年可有17—20%的家畜可提供为商品与供自给性消费，即有171—200万家畜；就牛的产奶数量而论，远景250万头牛当中，母牛佔35%，在改良后，每头牛产奶量达600—700公斤时，则两盟全年可得到鲜奶5.2—6.0亿斤，除去犏牛哺乳及当地居民消耗一部份外，至少可提供上述数量的三分之一或二分之一，那也是一个十分可观的乳品基地。

北部山前丘陵区 and 山区是两盟大畜集中分佈区，也是提供耕畜和

* 以上资料分别由商业部中国食品公司及农业部统计局提供。

奶产品的主要地区。该区现在大家畜 52.6 万头，佔两盟 230 万头大家畜的 25%。按天然草场潜力与畜种结构两盟大畜可达 310 万头，其中北部山前丘陵区可达 110 万头，約佔全区大畜总头数的 30% 左右。再就向区外提供耕畜数量而言，两盟共可向区外提供 90—110 万头耕畜，其中北部山前丘陵区 and 山区約为 30—40 万头，佔两盟提供耕畜总头数的 30%。如果将北部山前丘陵区 and 山区宜农的天然草场资源大量开垦后，不仅土地资源得不到合理利用，并将破坏该区畜牧业基础，以至于影响两盟肉乳畜——耕畜基地的建成，上述大量的肉乳产品与耕畜亦将不能获保。因此对于京津、华北与东北等地，即将失去一个十分重大的肉乳畜——耕畜基地。

同时，按本区的自然条件来看，与华北、东北等地比较，虽有一定差异，但差别并不十分悬殊，这对于向华北、东北等地引入耕畜或其他活畜，也是有利的。因为从本区向上述邻区引入活畜的家畜生态条件相近，其适应能力将优于从其他地区引入的家畜。

加之本区与华北、东北等地十分接近，距离短，交通方便。两盟均有铁路与公路，和华北、东北等地相通。从赤峰或通辽到北京的铁路都是只有几百公里，通辽至沈阳仅四百多公里。将来张白线（张家口——白城子）通车后，会将两盟北部地区与河北省的联系进一步加强。因此，这对于本区将来供应京津、华北与东北等地的肉乳产品或耕畜，提供了一个十分方便的交通条件。

综上所述，该地区虽有不少数量的宜农荒地（1100 余万亩），

但大規模开垦是不适合的，最适宜以牧为主，农牧結合，适当开荒发展农业。在保証不影响畜牧业发展的前提下，可在草场面积大、家畜少的地段，以及很少利用的缺水草场上进行开垦。根据家畜和飼料平衡結果，农牧矛盾不大的，大片的（4—5万亩以上）的可垦宜农荒地共約有200万亩左右。这些可垦宜农荒地开垦利用时尙需扣除房屋、道路等非农业用地。按照实际有效利用面积为60%左右，則可开垦的淨面积約在120万亩，其分布見下表：