

內蒙西部及河西走廊的沙生植物

(地植物学專業)

中国科学院青甘蒙宁綜合考察队

沙漠考察队

1958年10月 呼和浩特

前 言

中国科学院青甘蒙宁綜合考察队沙漠考察队为了沙漠的改造和利用，57年和58年分別考察了伊克昭盟各旗，巴盟的磴口县，阿拉善旗，甘肃的河西走廊及宁夏平原沙漠地区。队内的地植物組是在治沙的总目标下进行工作的。我們調查了沙区的植被类型和沙生植物的固沙性能。

本报告所提出的沙生植物系按其固沙作用的大小排列，但对固沙作用的評定，意見很难一致，因为有些植物有地区性，有些是盐漬化沙地上的植物，有些是喜湿润沙地上的植物，有些是半固定或固定沙地上的植物，生境不同，其作用很难絕对比較，因此排列順序，必有不当之处。

本文提出的沙生植物以及由苏联中亚沙漠引进的植物共116种，每种植物分五項說明，植物名称包括地方名，文献上通用名，蒙名，拉丁名及科名。为了提供調查区的固沙造林参考用，所以植物的形态描述只限于对固沙有关方面。分布地区及生长环境，固沙性能及适宜栽植地区，种子成熟期及采种地区三項多着重在調查所及的范围内，同时因为調查区多以牧業为主，所以植物的用途多偏重于飼用价值的叙述。目录后附有中名（按字划排）及拉丁名（按屬种的字母序排）索引以备查閱。

报告的編写時間很短，因赶付交印時間倉卒，另一方面限于我們的水平，錯誤和遺漏之处，在所不免，希予指正。

一、白沙蒿(籽蒿)

Artemisia Sphaerocephala Krasch. 菊科

1、分布地区及生长环境: 陕西的北部, 内蒙伊克昭盟、巴彦淖尔盟、宁夏的中卫以及甘肃民勤一带流沙地区均有大量分布, 适宜于流动及半固定沙地。

2、固沙性能及适宜栽植地区: 半灌木, 有深长的主根, 同时具有很长而平展的侧根。它的种子遇水后即发生胶质与沙粒粘合成球, 可促进发芽。因此最适宜于沙地生长。在流动沙地若能配合人工沙障进行直播, 最为有效。为沙地飞机播种的主要植物。在流动与半流动沙地均可大量种植。

3、种子成熟期及采种区: 种子在十月下旬成熟。

4、经济价值: 枝干割取后可作沙障, 同时又可作薪炭材。

二、黑沙蒿(油蒿)

Artemisia Ordosica Krasch. 菊科

1、分布地区及生长环境: 主要分布在内蒙的伊克昭盟, 巴彦淖尔盟; 宁夏的中卫, 甘肃的民勤一带亦有分布。多在半固定及固定沙地, 尤其在湖盆与浅洼地是它最适宜的环境。

2、固沙性能及适宜栽植地区: 半灌木, 根系不如白沙蒿发达。种子亦有与白沙蒿相同的特性。在比较低洼的半固定沙地可采用人工或飞机播种的方法进行直播。

3、种子成熟期及采种区: 种子成熟期稍迟于白沙蒿, 一般在11月初旬。

4、经济价值: 枝干割取后可作防风障材料, 同时又可作薪柴。

三、差把戛蒿(沙蒿, 差把戛)

Artemisia halodendron Turcz. 菊科

1、分布地区及生长环境: 分布在内蒙古呼盟南部, 哲盟东部及辽宁东北部的流动及半固定沙丘上; 特别是在流沙区和固定沙地交界处形成带状。

2、固沙性能及适宜栽植地区: 半灌木, 分枝繁多而开展。枝条遇湿沙能发生不定根。植苗、播种、扦插均可, 是干草原和荒漠草原固沙最好的植物。中卫沙坡头57年在高大的格状沙丘上栽植成活率在90%以上, 生长比当地的籽蒿和油蒿快, 而且平铺地面, 固沙作用强。类似中卫的地区可以引进作为固沙植物。

3、种子成熟期及采种区: 种子成熟期9月, 哲盟、呼盟及辽宁有流沙的地区都可采种。

4、经济价值: 饲用价值不大。

四、沙蒿(黄蒿, 黄毛头)

Artemisia Salsoloides Willd.

1、分布地区及生长环境: 在甘肃的张掖、金塔、安西、敦煌一带有大量分布。它生长的环境是比较干旱的沙地和雨量特别稀少的戈壁滩地的干河床上。它较白沙蒿与黑

(2)

沙蒿更耐旱。

2、固沙性能及适宜栽植地区：半灌木，枝条比较细弱；不怕沙压，为固沙优良植物。宜在甘肃河西走廊、张掖以西的干河床区大量种植。

3、种子成熟期及采种区：种子成熟期11月。

五、花棒（花柴、花帽子、牛以消）

Hedysarum scoparium F.et M. 豆科

1、分布地区及生长环境：分布宁夏区中衛、巴盟、阿旗、河西走廊酒泉及金塔一带高大的流沙上和半固定沙地。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，枝条生长快，非常耐沙压，根干粗大又耐风蚀。种子发芽率高，保存时间长，在沙地上隔年的种子也能发芽。所以是流沙上先锋植物种。我国西北各省的流沙地区都可引种。直播及植苗均可。并可作为今后飞机播种主要树种之一。

3、种子成熟期及采种区：种子8—9月成熟。内蒙阿旗阿格通诺尔贡可种；中衛沙坡头、金塔、生地灣至盆地坑以南地区亦为主要产地。

4、经济价值：为骆驼最喜吃的饲料，木材耐烧，为优良的燃料。

六、棒条（小叶锦鸡儿、馬集柴）

Caragana microphylla var. *tomentosa*. 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在陕北榆林、伊盟各旗、巴盟各旗县的固定沙地及硬沙梁上均有分布。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，一般高约2米，最高达4米。枝叶茂密，每丛占面积4平方米。根系粗壮，耐干旱，经沙埋生长旺盛，同时能产生不定根而形成新植株。为优良固沙植物。

3、种子成熟期及采种区：7月结果，在宁夏一碗泉及伊盟达拉特旗等地都可采种。

4、经济价值：枝叶可作饲料，燃料；榆林、中衛一带作为绿肥材料。

七、沙拐棗；托尔洛格、托松—托尔洛格、烏蘭圖列—阿德佐尔（蒙名）

Colligonum mongolicum Turcz. 蓼科

1、分布地区及生长环境：阿旗、河西走廊区内均有分布，一般生长在松软的不太流动的沙丘上，生长状况良好。沙礫質及石膏戈壁上有生长，唯生长状况不良，其他在干河床及山前沙礫洪积物上也有分布。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，高度可由20厘米到1米。叶退化，绿枝纤细。兼有水平根及垂直根系。水平根长可达十数米，能充分吸收地面水份，并具有不定芽，可进行营养繁殖。性极耐旱，不怕沙压，是典型的喜沙植物。惟枝条稀疏细软，无叶，固沙能力不强。可与其他植物种配合作为固沙的先锋树种。适宜栽植在河西走廊东部、阿旗等地的不太流动的沙地上。

3、种子成熟期及采种区：6月花开，7—8月果实成熟。民勤泗和乡；高台黑河沿岸；敦煌十里沙窝可作采种区。

4、经济价值：为骆驼饲料，夏、秋山绵羊喜食其枝果。

八、黄柳（沙柳）

Salix flavida Skv. et Chang. 杨柳科

1、分布地区及生长环境：在哲盟东部及北部，哲盟、伊盟、辽宁西北部及陕北的流动沙丘上自然分布甚为普遍。中衛、民勤、金塔及陕北各地均有大量栽植。特别喜水，在水份充足的薄层沙地生长甚好。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，生长较毛柳稍高，萌芽力很强，不怕沙子埋压。可行插条繁殖，为固沙优良树种，宜栽于河流两岸，渠道两旁和水份条件较好的沙海子。中衛一带在高大格状沙丘的背风坡下栽植，生长亦甚良好。

3、种子成熟期及采种区：种子5月成熟。采集枝条宜在冬末春初树叶未萌發前进行。

4、经济价值：枝条可编制「柳货」。

九、梭梭；查格（蒙名）

Haloxylon ammodendron (X.A.M.) Bge. 藜科

1、分布地区及生长环境：巴盟各旗，河西走廊西部及新疆均有分布。

喜生长于轻度盐渍化的地下水的松软沙地上，地下水深约1—2米一般常分布在老河床上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：大灌木或小乔木。分枝繁多，根子粗壮，耐沙埋压。叶退化，耐旱，不怕风沙吹袭。花期后天气炎热，子房停止发育，天气凉爽后，果子开始发育生长。极适应沙漠中的恶劣气候。种皮极薄，在适宜温度下，数小时即可发芽。发芽温度很低，在流沙上播种三月初旬即可萌發。

在巴盟及河西走廊地下水深1—2米的平坦沙地都可播种或植苗。在腾格里沙漠中长蘆草的沙丘上都可播种，为飞机播种的主要固沙植物。

3、种子成熟期及采种区：10月底种子成熟，巴盟阿旗第五苏木东面，吉兰泰盐池附近，敦煌独山子附近等处均可采种。

4、经济价值：骆驼的优良饲料，优良燃料。

十、红柳（檉柳，三春柳）；苏哈依（蒙名）

Tamarix ramosissima, Ldb. 檉柳科

1、分布地区及生长环境：分布在巴盟各旗，及甘肃河西走廊的金塔，敦煌、民勤一带。特别耐盐渍化土壤。适宜生长在潮湿的盐渍化的河滩地，沙海子及湖盆边缘。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，茎干被沙子埋没后最易产生不定根，不怕沙压，在它的植株群周围常聚积高2—4米的沙粒和树枝、叶等的聚积物，形成小沙丘，高者可达20米，为固沙优良植物。在湖盆周围，沙海子，浅洼地以及河流两岸等的沙地

(4)

均可大量栽植。近年来河西群众利用引水漫灌的方法繁殖紅柳頗著成效。在有条件地区应推广。

3、种子成熟期及采种区：花期从四月开始，从此种子随时成熟。民勤所封护的柴灣地、金塔的沙枣园子、玉門的李紅泉以及敦煌北部，均可作种子与插穗基地。

4、經濟价值：为优良的防沙固沙植物，枝条可編制农具。

「附」尚有 *Tamarix Chinensis* 等种紅柳与此种特性相同。多分布在黄河两岸的滩地等处，应一并推广。

十一、楊柴（蒙古岩黃蓍）

Hedysarum mongolicum Turcz. 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在內蒙古伊盟的庫布齐沙漠中及哲盟、呼盟等地。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，高約1.5米，丛生成片生长。固沙性能同花棒，但在降水量低于150毫米以下的河西走廊不宜种植。

3、种子成熟期及采种区：种子成熟期9月中旬，庫布齐沙带可采种。

4、經濟价值：飼料及燃料。

十二、霸王；諾会一舍倫（蒙名）

Zygophyllum xanthoxylon, Mad. 蒺藜科

1、分布地区及生长环境：阿拉善旗东部分布較多，河西走廊也有分布，但数量不多。習生于疏松沙礫質戈壁，山前碎石——礫石冲积带，干河床边沿沙地上也能很好的發育。

2、固沙性能及适宜栽植的地区：灌木，高可达2米，耐旱但不耐粘重的淤泥性土壤，也不耐强烈的盐渍化，对阻挡風沙稍有作用，适种于稍固定的沙地上。

3、种子成熟期及采种地区：4——6月先叶开花，6——7月大量結实，巴盟黄河二級阶地可作为采种区。还有阿拉善旗通湖山、双黑山的山前平原亦可作为采种区。

4、經濟价值：可作燃料，駱駝食之能引起肚脹發燒。

十三、冬青（蒙古黃花木）

Piptanthus mongolicus Maxim. 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在內蒙的阿旗，宁夏的中衛一带。生长在山前洪积平原和黄河的第二級阶地。

2、固沙性能及适宜栽植地区：常綠灌木，所以在冬季仍然有防風固沙的效能，在流沙边緣和洪积坡地上可直播造林。

3、种子成熟期及采种区：7月种子成熟，在巴盟的黄河沿岸和双黑山及通湖山山前平原上都可采到种子。

4、經濟价值：木材含有油脂是最好的无烟燃料。

十四、沙竹(沙鞭); 蘇利(蒙名)

Psammochloa villosa, Bor. 禾本科

1、分布地区及生长环境: 分布在伊、巴盟的流动半固定和固定沙丘上。但在流动沙丘上生长高大, 在固定沙丘上生长瘦弱。

2、固沙性能及适宜栽植地区: 多年生草本植物, 有发达的地下茎, 能耐干旱, 在根系达不到地下水的高大流动沙丘上也能生长, 不怕沙埋, 繁殖及生长迅速, 是优良的草本固沙植物。应大量推广种植。

3、种子成熟期及采种区: 果期在8月中下旬。种子成熟后在短期间脱落不易采集。在雅布赖盐池附近有大片的沙竹可作为采种区。

4、经济价值: 羊、牛、马、骆驼特别喜食, 所以是最有价值的饲草之一。茎可编筐篮, 叶可作绳索。

十五、沙米(沙蓬); 楚尔布尔(蒙名)

Agrlophilum arenarium (M.B.A.) Bge. 藜科

1、分布地区及生长环境: 巴盟、河西走廊、鄂尔多斯均有分布, 生长在流动的新月形沙丘下部、丘间低地, 不生长在含粘土、碎石的土壤上, 也不能忍受强烈的盐渍化。在强烈生草化的、生有沙蒿和禾本科草类的砂地上沙蓬不能生长。

2、固沙性能及适宜栽植地区: 一年生有分枝的植物, 生长的高度大小因水份条件变化而不同, 在中等及雨量多的年份沙蓬发育得好。干旱时几乎不发育或种子不饱满。冬季枝叶被风吹到各处撒布种子。为流沙上的先锋植物。可与其他多年生固沙植物种混合播种。

3、种子成熟期及采种区: 种子9月——10月间成熟, 在河西走廊民勤、安西一带较多, 可作采种地。

4、经济价值: 为骆驼的最好饲料, 种子含有高的营养价值, 可供食用。

十六、沙芥

Pugionium Cornutum Qaerta. 十字花科

1、分布地区及生长环境: 鄂尔多斯、阿旗、河西走廊以及哲盟北部皆有分布, 习生于高大流动沙丘之间, 或背风坡下半部份, 单生或群生, 陕西北部在沙丘背风坡播种做为蔬菜。

2、固沙性能及适宜栽植的地区: 二年生草本植物, 在水份条件较好的沙地或多雨的年份生长较好, 高达1米。抗旱性较弱, 果实有双翅, 中间有刺。因此, 果实落在沙地上不易被风吹去。优良的固沙先锋植物, 宜栽于丘间平地或沙丘的下部, 可与其他多年生固沙植物混播。

3、种子成熟期及采种区: 种子8——9月成熟。榆林、中衛沙坡头可作为采种地。

4、经济价值: 种子能榨油, 也能作调料, 叶可供菜食, 为骆驼的优良饲料。

十七、綿蓬 (虫实)

Corispermum Patelliferum Iljin. 藜科

1、分布地区及生长环境：鄂尔多斯、河西走廊及巴盟都有分布。生长在流动的新月形沙丘背风或迎风坡的基部或丘间低地。

2、固沙性能及适宜栽植地区：一年生草本植物，为流沙上的先锋植物，固沙性能与沙米同。

3、种子成熟期及采种区：7—8月结果。

4、经济价值：饲料，种子可榨油。

十八、白刺 (酸胖)

Nitraria tangutorum. 藜科

1、分布地区及生长环境：伊盟、巴盟、河西走廊及新疆均有分布，习生于流沙与湖盆交界处或微盐渍化的沙地上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：丛状灌木，分枝密集，能阻滞并积集流沙及枯枝落叶形成小丘，是优良的固沙植物之一。适宜栽种于地下水不超过2—3米的流沙边缘。

3、种子成熟期及采种区：8—9月大量结实。在巴盟三盛公、腾格里沙漠内部各湖盆的边缘；民勤、金塔等县的封沙育草区均可采种。

4、经济价值：浆果酸甜适中可食，酿酒作醋均甚好。可喂猪。种子可榨油。

十九、齿叶白刺：哈尔马格 (蒙名)

Nitraria Roborowskii Kom. 藜科

1、分布地区及生长环境：分布在甘肃北部永昌红沙岗、腾格里沙漠南缘之火洛井、金塔北部的沙丘上。其分布区较白刺的分布区偏西，即在中卫以东未见齿叶白刺。

2、固沙性能及适宜栽植地区：性况同白刺。

3、种子成熟期及采种区：8月果熟，永昌红沙岗、中卫及火洛井一带均可采种。

4、经济价值：用途同白刺。

二十、西伯利亚白刺：卡密哈尔马 (蒙名)

Nitraria sibirica Pall. 藜科

1、分布地区及生长环境：是荒漠和半荒漠区广泛分布的植物，在伊盟、巴盟、河西走廊甚普遍，生长在轻盐渍化的低沙地、湖盆边缘沙地上，在较高的盐化沙土上亦见其分布。

2、固沙性能及适宜栽植地区：小丛状灌木，高可达1米，固沙性能较次于上述两种，但更耐盐。适栽种在地下水不太深的盐化的沙地上。

3、种子成熟期及采种区：6月开花，7月下旬至8月大量结果。金塔东沙窝、红沙岗、玉门西北、金塔之营盘水的黑河岸及塔什河盆地，可作为采种区。

4、经济价值：果可食，微碱，亦可酿酒制醋及饲料。枝及小叶可作山羊及绵羊飼

料，但不喜食。

二一、臭蒿（臭芥）

Stejnegeria centiflora Krasch. 十字花科

- 1、分布地区及生长环境：分布在伊盟北部及巴盟的新月形沙丘上及丘間平地。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：二年生草本，高20—40厘米，为流沙上的先锋植物，在干旱气候的年份单株生长，在湿润年份成片生长，且生长甚快。枝条脆弱秋季随风吹散，固沙意义不大，可与其他多年生固沙植物混播种。
- 3、种子成熟期及采种区：7、8月结果。在伊、巴盟的流沙上采种。

二二、木蓼：埃默根—希利比（蒙名）

Atraphaxis frutescens (L.) Zwarsm. 蓼科

- 1、分布地区及生长环境：鄂尔多斯北部，伊盟銀山、桌子山之間，巴音浩特到第五苏木雅布賴之瑣瑣嘴，酒泉嘉峪关外以及金塔沙枣園子附近皆有分布。
适于不太流动的沙地上，表面复有碎石的低山坡，沙礫戈壁，特别适宜于生长在大沙子夹有碎石的低山坡上麓平原及干河床上，但数量不多。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：是極耐旱的小灌木，一般高50—70厘米，最高达2米具有木質无刺的小枝，枝叶疏展，适宜栽植在不太流动的沙地上及沙礫、碎石平原上。
- 3、种子成熟期及采种地区：7月开始开花，9—10月实熟。伊盟的銀肯敖包、酒泉西部及金塔西北部可作为采种区。
- 4、經濟价值：嫩枝含有大量粗蛋白質，在营养时期可作駱駝及羊的飼料。冬季无叶的枝只能作駱駝的飼料。

二三、刺針枝蓼：埃默根——希利比（蒙名）

Atraphaxis pungens (M.B.) Taub.et Spach. 蓼科

- 1、分布地区及生长环境：阿旗通湖山、双黑山，酒泉西部，嘉峪关外見有分布，宁夏中衛香山，銀川附近河礫質平原多見。生长在礫石山坡或山前平原沙地上。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木高約50厘米，分枝多，木質化小枝頂端具刺，枝叶紧密性極耐旱，适种于沙礫碎石平原上。
- 3、种子成熟期及采种区：7月开花，9—10月果实成熟，酒泉西部及銀川平吉堡一带可作采种区。
- 4、經濟价值：只能作駱駝的飼料，其他牲畜不吃。

二四、毛柳（柴枝柳、筐柳）

Salix cheilophila Schneid. 楊柳科

- 1、分布地区及生长环境：甘肅的民勤、張掖、金塔、安西，伊盟南部及陝北一带分布較多；內蒙磴口亦有分布，特別喜水。最适生长在土壤盐碱度不太大的水份比較良

(8)

好的沙地上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，多采用插条繁殖，萌芽力很强，不怕沙子埋压，群众均栽它作为活墙，为很好的固沙植物，宜栽植于河流两旁以及地下水較高的低洼地与沙海子。

3、种子成熟期及采种区：种子五月成熟，采集枝条宜在冬末春初树叶未萌动前行之。

4、经济价值：枝条可以编制农具。

二五、蘆葦（蘆草）；沙格希格（蒙名）

Phragmites communis Trin. 禾木科

1、分布地区及生长环境：生长在河岸和湖盆的浅水中。在騰格里沙漠及烏兰布和沙漠的地下水淺的流沙上，常常大片稀疏地生长着；在沙漠中它有指示地下水的作

用。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，高达2—3米，茎粗壮，有肥大的地下莖繁殖很快，在湿润的沙地上是优良的固沙植物。耐沙埋，但当沙埋过高，根系达不到地下水时则生长逐渐衰弱。能耐强烈的盐渍化，在盐土中生长常是半平臥的状态。

3、种子成熟期及采种区：果期10月，可在各地湿润的沙窝中播种，使其扩大面积。

4、经济价值：嫩枝及叶为牛、馬、駱駝所喜食，枝叶粗硬后牲畜不吃，但冬季又可放牧。嫩枝及叶可制干草。莖可編席及其他家俱。

二六、沙枣（桂香柳、十里香）；則給德毛道（蒙名）

Elaeagnus angustifolia L. 胡頹子科

1、分布地区及生长环境：宁夏、甘肃、陝西、山西、河南、新疆、青海均有。內蒙古額济納旗穆林、納林河两岸有大面积的沙枣天然林。适应性强，不論梁坡、川、滩、低湿洼地均能生长，而以水分充足的沙土或沙壤土尤为佳良。

2、固沙性能及适宜栽植地区：乔木，耐寒抗旱、耐盐碱，喜水湿。枝叶繁茂，根系发达，具肥大的根瘤，萌生力强，繁殖容易，营造防护林宜采用。地下水淺近的平坦沙地，設有沙障的低流沙丘均可栽植沙枣。条件优越的地区，可进行直播和扦插造林。

3、种子的成熟期及采种区：6月开花，十月实熟。額旗穆林、納林河两岸、銀川黄河西岸各县可做为采种区。

4、经济价值：木可为各种用材，枝叶为牲畜食料，果肉可代粮酿酒、飼畜。为营造防沙林的主要乔木树种。

二七、沙棘（醋柳、酸刺）

Hippophae rhamnoides L.

1、分布地区及生长环境：分布甘肃、陝西北部、伊盟、山西等地。适应性强，不拘土質，举凡紅土、湿田、沙地均能生长，性喜水湿，亦能耐旱。

2、固沙性能及适宜栽植的地区：灌木。繁殖容易，生长迅速，适应性强，枝叶繁茂，根系发达故可作为防风固沙、保持水土的造林树种。

3、种子成熟期及采种地区：7、8月间成熟。

4、经济价值：材可为薪，实能酿酒，筑坡防冲，固沙保土。

二八、胡杨（梧桐，异叶杨）

Populus diversifolia Schrenk. 杨柳科

1、分布地区及生长环境：甘肃民勤、金塔、敦煌、安西、玉门、腾格里沙漠以及新疆等地分布较多，残存之天然林亦不少，内蒙磴口附近亦有少量分布。多在旧河床及河流两岸的盐土上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：乔木，深根性；生长迅速，萌芽力甚强，不怕沙子埋压，为固沙优良树种，它特别喜水，宜栽植于水份条件良好的地区。

3、种子成熟期及采种区：种子5月成熟，多用插条繁殖，在冬末春初可以采集插穗。育苗亦易。

4、经济价值：材可作家具用。

二九、小叶杨

Populus simonii Carr. 杨柳科

1、分布地区及生长环境：陕北、伊盟、巴盟、宁夏及甘肃河西走廊各地均有分布，适宜于地下水高及地下水较多的沙海子或能进行灌溉之地。

2、固沙性能及适宜栽植地区：速生乔木，特别喜光，比较抗旱，但在雨量稀少，地下水超过4米，且不能进行灌溉之地很难成林。枝干被沙埋后易生不定根，为优良固沙树种。

3、种子成熟期及采种区：种子五月下旬到六月上旬成熟，宜及时采收。

4、经济价值：木材可作建筑、家俱及木纤维。

三十、罗布麻（野麻）

Apocynum Handersonii Woodson. 夹竹桃科

1、分布地区及生长环境：分布在甘肃河西走廊民勤一带，敦煌直到新疆均布分布之，生长在盐渍化沙质壤土上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，茎有木质化，高可达1.5—2米，可固定2米多高的大沙丘，固沙性能良好。在河西流沙复盖的河流冲积物，旧河床，荒废农田等处的半固定或固定沙地上均可栽植。

3、种子成熟期及采种区：九月种子成熟，在敦煌西部可以采到大量的种子。

4、经济价值：纤维细长柔韧，可织良好的麻织品、军用品，也可提胶。

三一、牛心朴子（徐长卿，牛心朴，墟香）

Pycnostelma lateriflorum Hems. 蘿藦科

1、分布地区及生长环境：陕北的榆林，内蒙的伊克昭盟半固定沙地及宁夏银川西北部的荒漠草原区均大量分布，同时在有些干河床上以及干河岸上也有它的生长。

2、固沙性能及适宜栽植地区：在庫布齐沙漠及銀肯沙区則有多量分布且生长良好，可为該区主要沙生植物之一，今后是可採用。

3、种子成熟期及采种区：种子九月成熟，

4、經濟价值：有毒植物，可作綠肥。

三二、苦豆子；立捷尔、乎尔烏姆一布亞（蒙名）

Sophora alopecuroides 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在陕、甘、宁、内蒙、河南、以及中亚，西伯利亚西部，黄河两岸平坦輕度盐漬化沙土上生长最旺盛。

2、固沙性能及适宜栽植地区：由于根莖性繁殖能力强并不怕沙压，在水分条件好，流动和半固定沙丘上均可直播，能起改良作用。

3、种子熟成期及采种区：七月底到八月种子成熟。在黄河沿岸和綠州边缘均可采到。

4、經濟价值：是沙区最好的一种綠肥，同时霜冻后又可作冬季牲畜飼料，其根是药用植物，可制喉痛及消炎剂，治咳嗽，解热。

三三、甘草（甜甘草）

Glycyrrhiza uralensis Fisch. 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在内蒙、宁夏、中衛、三盛公、黄河两岸以及榆林、定边、河西走廊民勤一带生长在半固定沙地和次生盐漬化廢耕地上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，常是成片生长，耐盐，所以是农田边缘固沙植物条件較好和能灌溉地区都可直播。

3、种子熟成期及采种区：种子成熟在八月間，采种区同分布区

4、經濟价值：枝叶可作飼料，根可药用，清肺止咳剂，調味剂，以及气管炎腸胃等症的特效药，西北各省每年有大量出产。

三四、脹果甘草

Glycyrrhiza inflata 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在河西走廊金塔、敦煌、疏勒河流域两岸，喜生于河流两岸低地和盐漬化土壤。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，由于成片生长，能固定流沙，在河西走廊盐漬化土壤上，复盖流沙的地面可採用此种。

3、种子成熟期及采种区：种子8月成熟，在金塔安西、敦煌可大量采种。

4、經濟价值：药用仅次于甘草。

三五、駱駝刺

Alhagi Pseudoalhagi Desv. 豆科

- 1、分布地区及生长环境：分布在河西走廊，張掖以西，以至新疆一帶，喜生于半固定沙地和干河床地区。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，深根性，耐盐碱，可在农田和流沙交界处，以及古代河床，河流两岸沙地直播造林。
- 3、种子熟成期及采种区：种子九月成熟，采种区在金花、安西、敦煌可大量采种。
- 4、經濟价值：为优良的駱駝飼料。

三六、优諾藜、白菱柴；特瑟格 特斯嚇（蒙名）

Eurotia ceratoides (L.) C.A.M. 藜科

- 1、分布地区及生长环境：在阿拉善旗、河西走廊及鄂尔多斯都有分布，生长在山前礫石平原的風积沙地上，或在礫石較多的砂質礫質的山坡上，根抗旱，生长在荒漠草原带最适宜，在沙地上适宜于沙質化的淺洼地及干河床的边緣。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：半灌木，或从下部强烈分枝的小灌木，高20—40厘米，其形状与高度，因雨量不同而变異甚大，可在半固定沙地上布种，做为固沙植物。
- 3、种子熟成期及采种区：种子成熟期10月間，采种区可在巴盟及伊盟采种。
- 4、經濟价值：叶子作飼料。

三七、紅砂（紅風）；烏蘭一布杜尔加納（蒙名）

Hololachne songarica Ehrenb. 檉柳科

- 1、分布地区及生长环境：为荒漠区及荒漠草原的优势植物，在阿拉善及河西走廊的荒漠地区戈壁滩均有分布，同时在甘肃定西专区的北部黄土山地复盖有薄沙的比較低回的戈壁滩地以及盐漬化較强的山前洪积平原地带。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：小灌木，深根性，枝条被沙埋后，若水分条件稍好，亦可生出不定根，虽然是固沙主要植物，但在戈壁滩地上生长亦很普遍。
- 3、种子熟成期及采种区：7月开花，9月种子成熟，
- 4、經濟价值：可做飼料。

三八、达烏里水柏枝（水柏枝）；巴尔加納；巴尔根（蒙名）

Myricaria dahurica Ehrenb. 檉柳科

- 1、分布地区及生长环境：在巴盟头道湖宁夏的中衛，見有分布，适宜生长在河滩地及沙海子內。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，莖干被沙埋后容易生不定根，不怕沙压，为固沙优良种，但特別喜水，在水分較多的河漫滩地及沙海子內宜进行栽植或直布。
- 3、种子熟成期及采种区：种子8—9月成熟，在中衛龙宮湖一带可采种。
- 4、經濟价值：燃料。

三九、臭柏；阿尔茨或霍宁—阿尔茨（蒙名）

Juniperus sabina, L. 松柏科

1、分布地区及生长环境：伊盟南部及陕北的半固定沙地上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，枝条自茎部向四周匍匐至尖端又向上生长，可由半固定沙地向流沙上伸展为伊盟优良的固沙植物。

4、经济价值：除山羊外其他牲畜都不吃。

四十、藜子朴，秃女子草（黄喇麻）

Inula salsoloides stenf. 菊科

1、分布地区及生长环境：伊、巴、哲盟和河西走廊都有分布，生长在流动新月形沙丘基部或半固定沙丘下部和沙丘间地上，而在哲盟能生长在沙丘顶部。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，高达29—30厘米，在沙丘基部和沙丘间地有时成纯群落生长，为流沙上的先锋植物，可在调查区沙丘基部沙丘间地布种。

3、种子成熟期及采种区：7—8月结实，民勤三坪口一带可采种。

4、经济价值：为骆驼饲料。

四一、猫头刺（鬼见愁）老虎爪子；奥尔土药，烏蘭—奥尔土药（蒙名）

Oxytropis aciPhylla Ldb. 豆科

1、分布地区及生长环境：分布卓子山与石嘴子石质山地和贺兰山西部以及中卫以西的山前平原，多生长在半固定和碎石的沙质土上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：呈稠密的垫状生长，能把流沙聚集在其周围，在干旱地区洪积坡积和残丘上面复盖少量沙地均能生长。

3、种子成熟期及采种区：民勤三坪口一带可采种。

4、经济价值：骆驼的饲料。

四二、馬蘭

Iris cnSata L. 百合科

1、分布地区及生长环境：分布在我国北部及西北部各省的草甸盐土或盐土上，当放牧过度时，可成纯群落。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，高30—50厘米，有时可达1米，植物体成大的簇状，具有强大的松根，可在湖盆边缘布种对防风固沙有很大的作用。

3、种子成熟期及采种区：种子成熟期在8月底，直到9—10月还能采到种子。

4、经济价值：饲用价值不高，纤维可造纸，根可做刷子。

四三、芨芨草；德里斯，德里松（蒙名）

Achnatherum splendens Ohwi. 禾本科

1、分布地区及生长环境：伊、巴盟及河西走廊到处都有分布，在黄河的二级阶地

上，以及湖盆的邊緣都有較大面积的群落，而在干燥的河谷或低山的水蝕沟或谷地中也有零星出現。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本高約1米，构成緊密的丘状草叢，在沙漠中对于沙压湖盆起着保护作用，但在許多湖盆及河流沿岸里为农地，在防护林带未营造以前应进行带状开垦，借以防風和固沙，在草丛被塊状破坏的地方，应当进行补播。

3、种子成熟期及采种区：果期8月底成熟，巴盟磴口到三道坎的黄河阶地大面积的芨芨草滩可划做采种区。

4、經濟价值：終年可为各种牲畜采食，特別在春、冬季和于旱季节它的意义更大，莖可編筐，地上部可造紙。

四四、小花棘豆（馬絆腸、断腸草）；烏森——赫尔斯，霍尔——烏布斯（蒙名）

Oxytropis glabra 豆科

1、分布地区及生长环境：在伊盟、巴盟、河西走廊一带的湖边或小河谷，有时进到盐土上，在伊盟各湖盆邊緣分布最为广泛。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草，莖分枝扩展，耐盐碱和干旱，据牧民說在干旱年代生长特旺，在湖盆邊緣有一定的固沙作用。但对家畜有毒宜于迅速拔除。

3、种子成熟期及采种区：果期9——10月。

4、經濟价值：家畜食之，始則發胖，繼而瘦强沮丧，口腔浮肿，娠畜流产。

四五、草白蘇（草葡萄）

Ampelopsis aconifolia Bge. 葡萄科

1、分布地区及生长环境：分布于我国北部及中部各省，多生于內蒙，哲盟，呼盟及陝北一带的沙質地和干山坡上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：蔓性草本状灌木，在榆林附近的河流沿岸生长茂密，蔓延到沙丘，对风沙侵襲河流起到一定的保护作用。在草原地区的湿润沙地上可做固沙植物。

3、种子成熟期及采种区：果期7——9月，在榆林一带可以采种。

四六、蒙古薔（蒙古緞菊）

Caryopteris mongolica Bge. 馬鞭草科

1、分布地区及生长环境：分布陝、甘、宁、內蒙等地区，喜欢生长山間谷地山坡下部黄河阶地，水份条件好的地区，有时在山間谷地中出現。

2、固沙性能及适宜栽植地区：沙地流动性不大，而且水分条件較好，山間谷地，山前斜坡地区，可选作固沙植物种。

4、經濟价值：花甚美觀，可做觀賞用。

四七、白龙穿菜

Panzeria lanata (L.) Bge. 唇形科

1、分布地区及生长环境：分布在內蒙的三盛公，桌子山，宁夏的銀川，在河流阶梯沙地上以及山前洪积坡固定半固定沙地上呈散地出現。

2、固沙性能及适宜栽植地区：多年生草本，在沙地流动性不大的本緩地区或沙地开始固定的丘間低地可采用。

4、經濟价值：飼料

四八、沙棘豆（砂珍棘豆）

Oxytropis Psammocharis 豆科

1、分布地区及生长环境：分布在內蒙伊盟，陕北一带，河岸沙滩，河床沙土中。

2、固沙性能及适宜栽植地区：一年生草本，它能在流沙中弱風区生长，由于植株矮小，不能大面积生长，不能起固定流沙作用。

3、种子成熟期及采种区：8月底果熟，采种区同上。

4、經濟价值：飼料

四九、榆树（白榆）

Ulmus pumila L. 榆科

1、分布地区及生长环境：是干旱地区主要乔木树种之一，各种土壤上均能生长，在內蒙西部經常見到单株，野生白榆树多生长在旧河床上。

2、固沙性能及适宜栽植地区：因耐干旱，适应性强，但对土壤肥力要求稍高于楊柳等树种，可做綠洲及湖盆边缘防护林带的树种，在干旱区任何地方都能生长。

3、种子成熟期及采种区：种子五月成熟。

4、經濟价值：山羊，綿羊喜吃榆叶，木材可作建筑用材，制大車，犁等，枯条可做燃料，嫩叶及果可供人食，也可做猪的飼料，树皮纖維柔軟可做麻用，磨碎成粉是榆面。

五十、山杏（西伯利亞杏）；古依利斯（蒙名）

Armeniaca sibirica Lam. 薔薇科

1、分布地区及生长环境：我国东北，华北及內蒙东部的草原地带生长甚为普遍，在石質山坡和固定沙丘都有分布。

2、固沙性能及适宜栽植地区：大灌木或乔木，耐貧瘠和干旱，可在伊盟陕北的固定沙地上播种繁殖，或植苗造林，做为固沙防风林。

3、种子成熟期及采种区：果期6月，內蒙大青山一带可采种。

4、經濟价值：果仁可榨油。

五一、紫穗槐（穗花槐、紫翠穗、棉槐、椒条）

Amorpha fruticosa L. 豆科

1、分布地区及生长环境：华北、甘肃、陕北等地区均有栽培，在东北及华北各省已成半自生植物。

- 2、固沙性能及适宜栽植地区：灌木，生长旺盛，可在河流及渠道沿岸栽植。
- 3、种子熟成期及采种区：8—9月采种。
- 4、经济价值：可做绿肥，枝条可编筐，枝叶能吸收盐碱质，有改良碱土作用，根有根瘤菌，可改良土壤。

二五、匍地膚；托嚇托尔干（藏名）

Kochia Prostrata (L.) Schrad. 藜科

- 1、分布地区及生长环境：生长在伊盟、巴盟、河西走廊的盐碱性沙土上。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：半灌木，枝条匍匐，耐盐，适于在盐渍化沙土上播种。
- 3、种子熟成期及采种区：
- 4、经济价值：优良的饲料。

五三、鑽天楊；（箭桿楊、美楊）

Populus sinica Lianet. wang. 楊柳科

- 1、分布地区及生长环境：宁夏回族自治区黄河冲积平原及甘肃河西走廊各县均有分布，多生长在河流两岸，渠道两旁及可能引灌的村庄周围。
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：乔木，基于被沙埋后易生不定根，为固沙良种，宜栽植于地下水较高或能行灌溉之区。
- 3、种子熟成期及采种区：多采用无性繁殖于冬末春初发芽前可采集插穗。
- 4、经济价值：木材可为建筑、家具及木纤维用。

五四、銀白楊（鬼拍手）

Populus alba Linn. 楊柳科

- 1、分布地区及生长环境：酒泉，敦煌一带有分布，适宜于水分较多地区，
- 2、固沙性能及适宜栽植地区：大乔木，生长迅速，耐盐渍化土壤，枝根分蘖能力很强，多自行根蘖繁殖，固沙性能良好，宜栽植在河流两岸。渠道两旁，水库周围及水分较多之地。
- 3、种子熟成期及采种区：一般多行分根繁殖，在酒泉临水附近及敦煌千佛洞生长较多。
- 4、经济价值：木材为建筑、家具、木纤维用。

五五、枸杞

Lycium chinense Hill. 茄科

- 1、分布地区及生长环境：分布在黄河二级阶地，有疏松层沙复埋的地方，及河西走廊的封沙育草区，而疏松肥沃的土壤上，生长良好。
- 2、固沙性能及适宜种植地区：灌木高可达1.5公尺，枝条疏展，可在沙质的盐渍化土上，或在渠道沿岸播种，宁夏中宁有人工栽培的种，无刺，果大，习性与本种相同，