

层干旱。应该指出,在整个生长期中,全部因素对亚麻原茎产量都有影响。形成纤维亚麻原茎产量的相关性(对偶相关、部分相关、复相关)取决于气象因素、密度及其综合因素,见下表。

亚麻原茎产量首先取决于密度,因为它是生长的基础。在稳定的农业技术和其它条件不变的情况下,在确定原茎产量方面密度占50%。影响产量因素占第二位的降雨量,占第三位的空气饱和差。

上述三个方面因素是确实的。

复相关系数是我们所研究的五种因素里影响产量最大的相关值。确定多因素相关系数为0.74。这表明,影响亚麻原茎产量74%

取决于这些因素,首先取决于密度、降雨量和空气饱和差。而其余没有研究的因素只占26%。

上述导出的相关回归分析能更具体地估计出各个发育阶段和整个生长期的这种或那种因素对产量的影响,并用所得的数据估计当地气象资源,更完善地制定出纤维亚麻的耕作栽培技术。

何希贤译《Лен и конпля》

1980.5。

苏联奥尔洛夫斯基博士与
ИР 保得劳夫作。

张守仁、栾法智 校

日本的大豆生产

三分一上 渡边岩雄

日本每年的大豆播种面积为九万公顷,年总产量约12万公吨,其中30%产在北海道岛,尤其是北海道东北部以大豆为主要栽培作物,并同其它几种作物进行轮作。日本大豆每公顷平均产量为1.4公吨,但前四年,在十胜地区的大豆每公顷产量却上升到1.8到2.0公吨。提高产量的原因是采用了新品种及栽培方法。这个地区生产的大豆大部分到市场上销售,但其它地区生产的大豆只能供农民自己消费。

在日本,大豆主要用于食用油和食用蛋白,例如做豆瓣酱、酱油、豆腐和酵素等。日本大豆多数是大粒种,其蛋白含量高、适于做优质酱油等。

日本是由几百个小岛组成的群岛国家。由于气候条件例如温度昼夜变化很大,所以大豆品种也很多,地区与地区之间的栽培方法也不同。通常高纬度地区栽培早熟品种。

低纬度地区栽培晚熟品种,不过在南部的九州一带也偶尔用早熟品种。通常说的夏大豆是春季播种夏季收获,秋大豆(晚熟品种)是夏季播种秋天收获,夏、秋两种大豆的感温性相差很大。

当前日本主栽大豆品种的主要性状见表。由于日本栽培品种多数是大粒种品种,用此品种不但不能引起总产量的降低,相反可以高产。

同一品种在日本北部栽种比在南部的粒型要大的多,这是因为北部昼夜温差很大,在大豆生长早期又有良好的土壤水分条件做保证。据育种家观察,将日本品种引到泰国种植,其粒型明显减小。其原因可能是由于作物生长季节温差变化小的原因而引起的。

日本大豆多为有限型,无限型和亚有限型均起源于外国或从外国引入。将这些引种栽培在气候凉爽的北海道,其结实率低,产量

不高并易引起病害。

不同类型的地块都可以种植大豆。日本传统的大豆栽培方法有两种，一是以道旁水田地为前作，二是与小麦间作。但这两种老方法现在已很少采用了。由于目前日本稻田栽培面积很大，所以政府推荐大豆与稻田轮作。

下面介绍的栽培方法是以北海道地区的方法为主。五月末播种，十月中旬到下旬收获。行距一般为 60 厘米到 66 厘米，株距 20 到 30 厘米，每垧 2 到 3 株；通常播种时都用机械施肥，一般采用的施肥量为每公顷施氮肥 10 到 30 公斤，磷肥 100 到 150 公斤，钾肥 50 到 80 公斤。施肥不要过量，因为施过量氮肥会抑制大豆根瘤活性。研究结果证明，多施氮肥大豆产量并不增加，但给小麦、

甜菜、马铃薯等作物多施氮肥却能明显增产，可见大豆与小麦、甜菜、马铃薯等作物是不同的。对大豆最好施厩肥和绿肥，这样可以通过大豆根瘤的活动来保持土壤肥力。

防除大豆杂草可用除草剂和中耕两种方法，苗前可用除草剂处理；大豆生长的早或中期可中耕 3 到 4 次。北海道典型的病虫害有大豆蚜虫、食心虫、孢囊线虫、菌核腐烂病、矮生病毒病等。农民习惯使用化学农药防治病虫害，但在孢囊线虫发病严重地区，采用抗孢囊线虫品种，其效果也很好。

采用大豆收获机和切割机收获大豆，机械收获比人工收获约快 5 倍。在地里把收获的大豆堆成垛。使其风干，然后用脱粒机进行脱粒。

表 日本几个主要当地栽培品种的主要性状

品 种	生长期 (天)	株高 (厘米)	百粒重 (克)	栽 培 地 点	备 注
丰 铃	140	50	32	北 海 道	抗孢囊线虫病
北 娘	135	75	30	北 海 道	在凉寒气候条件下 稳产
夕 鹤	150	70	42	北 海 道	大粒种抗孢囊线虫 病
雷 电	135	70	25	Tohoku	
奥 白 目	150	85	22	北 海 道 Tohoku	抗囊线虫病
艳 丽	145	65	30	Tosan Hokuriku	秆强
白 妙	145	70	32	Tokai Kinki	
秋 吉	95	55	28	九 州	

马福华 译自《推广大豆的利用》P239
李庆荣 常跃忠 校