

# 西藏河谷地区复种饲料油菜试验初报

尼玛次仁\*

(西藏自治区农牧科学院农业研究所·西藏拉萨·850000)

**摘要:**西藏主要农区包括拉萨市、山南地区为主要研究范围,分析西藏主要农区麦类作物收获后的气候资源和耕地资源条件得出:拉萨和山南两地更适宜复种饲料油菜,可利用麦后的水热资源发展“一年两收”种植模式,既可以增加当地农民收入,又可满足牲畜对饲料的需求,同时还可缓解牲畜对草场的压力,确保西藏全区的生态安全。

**关键词:**复种 饲料油菜

## Valleys of Tibet Report on Multiple Cropping Fodder Rape

Nimaciren

(Agricultural Research Institute, TAAAS, Lhasa, China 850032)

**Abstract:**Based on the major agricultural areas of Tibet, including Lhasa, Shannan Prefecture for the main areas of study, analysis of wheat after crop harvest in major agricultural areas in Tibet climate resources and arable land conditions: more suitable for cropping between Lhasa and Shannan, after wheat water and heat resources available to develop "a year two accept" Cropping patterns can increase local farmers' income, but also meet the needs of livestock feed, while also alleviating pressure of livestock on pasture to ensure regional ecological safety in Tibet.

**Keywords:** multiple cropping; Forage rape

西藏作为我国传统五大牧区之一,其畜牧业在全区国民经济中占有举足轻重的地位。由于牲畜所需牧草饲料几乎完全依赖于天然草地,目前我区很多草场,从管理、牲畜平衡等各个角度来说,是严重落后于同界,这导致了鲜草产量不足,面临着饲料严重缺乏的现象,严重制约了全区畜牧业的发展。天然饲草料不足,使得牲畜的生产性能得不到发挥,导致生产力、产奶量、产肉量、产毛量下降等。由此可见,草、畜供需矛盾日趋尖锐。本文以西藏主要农区包括拉萨市、山南地区为主要研究范围,分析西藏主要农区麦类作物收获后的气候资源和耕地资源条件得出:拉萨和山南两地更适宜复种,可利用麦后的水热资源发展“一年两收”种植模式,既可以增加当地农民收入,又可满足牲畜对饲料的需求,同时还可缓解牲畜对草场的压力,确保西藏全区的生态安全。

在推行一年一熟耕作制的西藏河谷地区,从

7、8月青稞或小麦收割后,到11月土壤冰冻前,有2~3个月约1200℃有效积温未被有效利用。2016年中国农业科学院油料作物研究所与我科室合作选定7个油菜品种,在拉萨地区青稞收割后,复种油菜,于收割前测产并取样进行粗蛋白含量等指标测定,研究在西藏地区复种油菜作为牧草的可行性。本次复种油菜作牧草试验中,油菜共计生长68天,期间有效积温1036℃。收割时,油菜植株叶片肥大,茎秆粗壮,长势旺盛,除西藏本地推广品种京华165外,其余品种皆未抽薹,株高为20cm~30cm。测产时每个小区割倒两个2m<sup>2</sup>称量鲜重,并取部分植株烘干称取干重。测产结果显示,油菜作牧草鲜重产量阳光2009和京华165平均亩产最高,分别为4980和4747kg/亩,其余油菜品种鲜重产量略低,但都在4000kg/亩附近;油菜干重产量京华165平均亩产最高,为535kg/亩,中双9号最低,为382kg/亩。取植株干样测试粗蛋白含量,

\* 作者简介:尼玛次仁(1983-),男,助理研究员。主要从事油菜育种与示范推广。Tel:13989915621

测试结果表明,除品种杂优2号平均粗蛋白含量略低以外,其他品种油菜植株的粗蛋白质含量均在20%以上,最高为24%。本试验选用的7个复种作牧草的油菜品种,各品种平均鲜重亩产基本都可达到4000 kg/亩,粗蛋白质含量也接近或者超过20%,属于一种高产优质牧草,复种油菜做牧草,

可以解决西藏地区冬季饲料缺乏问题,还可以通过油菜快速生长覆盖地表,涵养水分,残茬增加土壤有机质,这对于推动西藏地区农业和畜牧业持续发展,具有重要意义。

## 1 2014年~2016年拉萨地区8月~10月积温统计

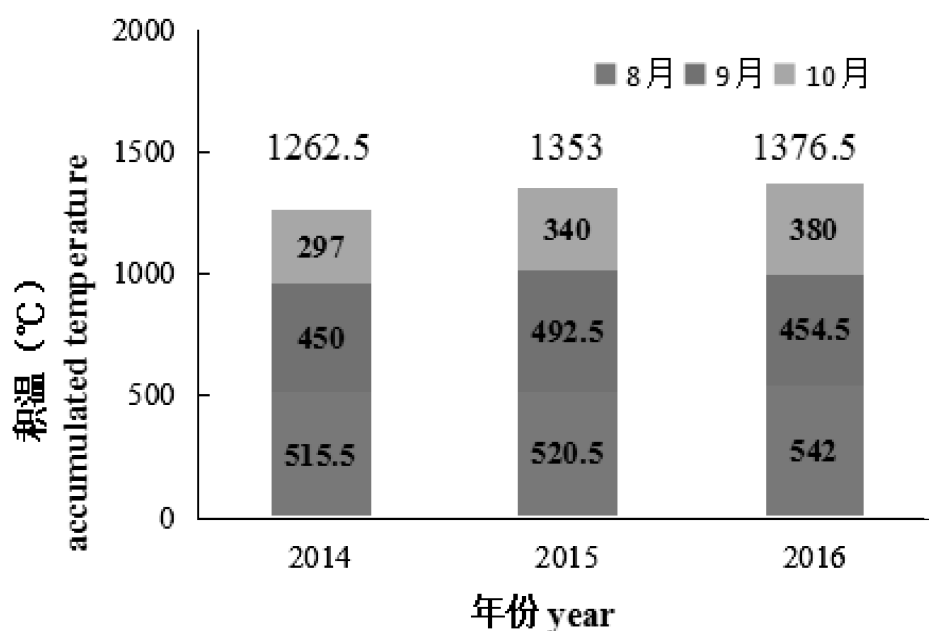


图1 2014-2016年拉萨地区8-10月积温统计

拉萨地区近三年来,8月~10月都有超过1200℃的积温,光温资源丰富,且此时雨季还未过

去,复种油菜填闲作牧草或绿肥,可以充分利用这段时间的光热水土资源。

## 2 不同油菜品种鲜重产量分析

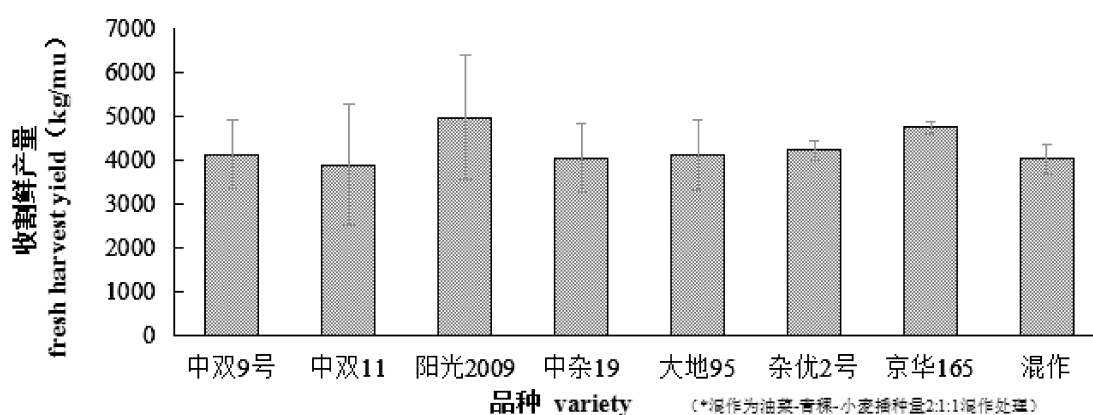


图2 不同油菜品种作饲料收割鲜物质产量

测产结果显示,阳光2009和京华165鲜重产量最高,分别为4980kg/亩和4747 kg/亩,其他5个品种鲜重产量略低,略高或略低于4000 kg/亩,中

双9号油菜-青稞-小麦混播与独播,鲜重产量差异不大。对七个品种的鲜重产量进行方差分析,结果显示,阳光2009、京华165与另外5个品种鲜重产量间并无显著性差异,反而各品种重复间鲜重

产量波动较大,以中双11号为例,3个试验重复,最高产量高达5220 kg/亩,最低产量低至2434 kg/亩,重复间差异大于品种间差异。这表明油菜作牧草对耕种管理较为敏感,试验中这几个油菜品种均可以用作牧草,在较好的土肥管理下,都可以达到较高产量水平。

### 3 不同油菜品种干重产量分析

干物质产量结果表明,京华165平均干物质亩产最高,为535 kg/亩,中双9号最低,为382 kg/亩。对各品种干物质产量进行差异显著性分析,同鲜重产量,由于重复间产量波动较大,品种间差异不明显。

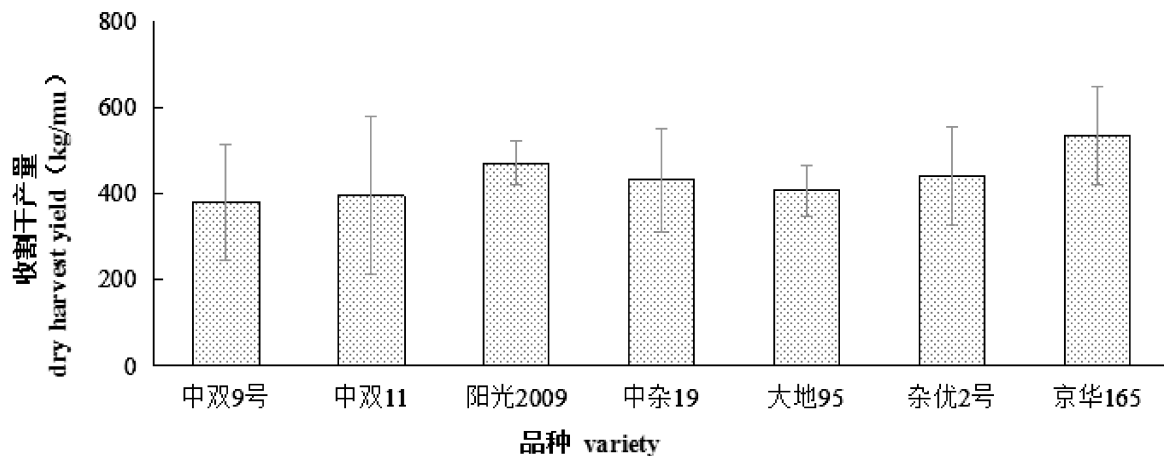


图3 不同油菜品种做饲料收割干物质产量分析

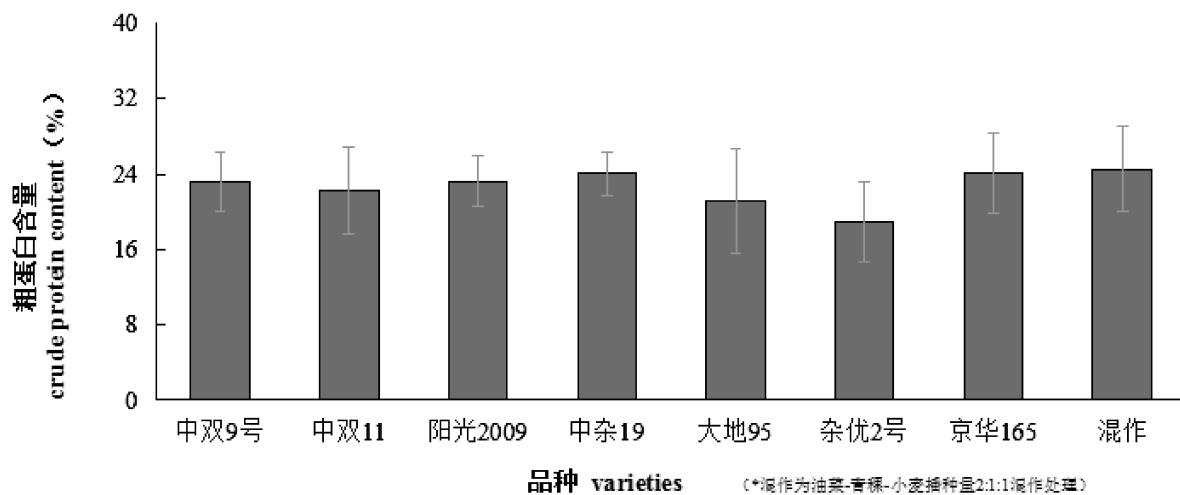


图4 不同油菜品种做饲料粗蛋白含量分析

### 4 不同油菜品种粗蛋白含量分析

粗蛋白含量测试结果显示,品种杂优2号粗蛋白含量最低,为19%,除杂优2号外,其他品种油菜植株的粗蛋白质含量均在20%以上,其中中杂19和京华165最高,为24%。对各品种粗蛋白含量进行差异显著性分析,同鲜重产量,由于重复

间蛋白质含量波动较大,品种间差异不明显。

### 参考文献

- [1]宋国英.西藏主要农区复种饲草经济效益分析[J].中国农业科学院, 2013.
- [2]乔安海,郭树栋,邓艳芳.农区牧草种植及耕地复种饲草调查[J].青海草业, 2013.