

凉山州用地与养地结合模式浅析

杨正美

(四川凉山州农业学校, 四川 西昌 615012)

【摘要】通过对凉山州不同地区、不同生产条件用地与养地模式的探讨,提出了应采取的农业耕作法则,总的目的是达到土地生产能力的持续稳定提高,为人类提供丰富的食品资源,满足人类生产、生活和社会发展的需求。

【关键词】农业;用地;养地

【中图分类号】F301.2 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2006)01-0019-02

随着人口的增加和各种非生产性占地增多,致使可利用作为农业生产的土地资源相对减少,人们为了获得最基本的生活资料(粮、棉、油、菜等)而不断通过集约化经营来提高土地的生产能力,传统农业经常应用的休闲、撂荒等养地方法已不能适用于现代农业。因此,用地与养地结合,保持、提高土壤肥力,提高土地综合利用率,增加复种指数,促进单位面积产量稳步增长是现代农业的基本原则,也是现代耕作制度的核心问题。

用地,即利用农田种植各种作物,提供多种贮藏能量和营养丰富的粮、油、菜、饲等农产品,满足人民生产、生活和农业发展的需要。养地,即在利用土地种植作物的同时,改善农田生产条件,不断保持、恢复和提高土壤肥力,使农田生产力与作物产量持续增长,达到农业可持续发展的要求。用地与养地结合,实质上就是农田的利用与保养,地力的消耗与恢复,经常协调、维护与扩大农田生态平衡,以保证农田永续利用,生产力不断提高。主要增产措施,一方面,靠更换良种,合理密植,间作套种,提高复种指数,尽量利用土地,充分发挥地力。另一方面,则靠增施肥料,有机无机结合,氮磷钾及微量元素相结合,灌溉排水、保墒防旱、减轻水土流失、合理布局、轮作倒茬等来保养地力,力求做到用地与养地紧密结合。现就凉山州主要的用地与养地模式作如下分析。

1、合理增施化肥,以无机促有机,进而增加土壤有机质和改善土壤理化性质

这是凉山州多年来农业发展、作物增产、用地

与养地相结合的主要模式。在一些低产地区和人少地多的地方,耕作粗放、营养元素缺乏,应先从合理增施化肥起步,以无机促有机,增加单位面积生物产量和经济产量,而后逐步做到有机无机结合,提供较多的有机肥料归还土壤,提高土壤的肥力水平,即为“化肥有机肥型”模式。应注意:(1)因土壤、因作物氮磷钾需求,合理配方施用化肥,而不是盲目施用;(2)随着作物产量的增加,生物量的增多,就应在一、二年后,增加有机肥施用量或秸秆还田量,以提高土壤有机质的含量,调控土壤中的养分平衡,以利于稳产、增产。

2、利用作物的主副产品作饲料,发展畜牧业,再通过农牧结合实现用地与养地结合

这是农业生产的已有经验,也是农业发展应该提倡的途径,为“农牧结合型”模式。根据各地生产粮食和副产物的数量和特点,又可细分为“粮——猪(鸡、鸭)亚型”、“草——牛(羊、兔)亚型”、“杂——多畜亚型”等。应注意:(1)一个地区采用何种模式,应根据当地的自然条件和农业资源,因地制宜,发挥优势;(2)畜牧业发展的结构、规模,要与种植业提供的饲料种类、数量相适应,饲料种类和产量又关系到种植业结构调整;(3)随着人民生活水平的提高,对畜产品的需求会增加。从大农业和农业生态平衡的观点出发,畜牧业和养殖业也应有一个大的发展,才能满足人们生活水平提高后,对各种食品的需求。

3、在人少土地多,土壤瘠薄,粗放种植的地区,可以用一部分耕地种植豆科牧草,实行粮草轮作,改良土壤

它适合于本州高寒山区,人少土地多,投入不

收稿日期:2005-12-03

作者简介:杨正美(1966-),女,讲师,主要从事植物生理与饲料生产的教学与研究工

足,作物单产低,可以种植一部分豆科牧草,发展草食性和杂食性家禽、家畜,为“种草养畜型”模式。应注意:(1)种草面积和产量要与畜牧业发展规模相适应,以保证草有所用或畜有足够饲草;(2)退耕还草的同时,要注意提高耕地的单位面积产量,以保证农民口粮自给;(3)各季牧草要平衡发展,尤其注重冬春季牧草的开发利用,以保证畜牧业的稳定发展,发挥综合效益。

4、通过深耕、客土和增施有机肥,增厚熟化耕层

地下水位高时,开沟排水,可客土降低地下水位,修建条田;建山平塘集纳雨水,抗旱保收;有水源时,修建水利设施,保证灌溉,最终建成旱涝保收的高产稳产基本农田。这些作法,既为实现用地养地结合打基础,也为更高级的用养结合开辟新途径,适合于本州的低产田土改造,为“农田基建型”模式。应注意:(1)改造要山、水、田、林、路综合治理,达到园田化标准;(2)在生态条件好的地方,改造后的田土尽量种植高产、高效作物,以提高改后效益;(3)通过合理的农耕农艺措施,加快土壤熟化,增厚耕作层,间作套种、轮作养地作物,培肥地力,使之尽快成为高产稳产农田。

5、水土流失严重的坡耕地,既要保土,又要改土,还要保水

坡耕地有多种水土保持耕作法,可分为三类:(1)以改变小地形为内容,主要是按坡地等高线进行耕作,并在表面筑成沟垄状态,借以蓄积雨水,减轻水土流失;(2)以增加地面覆盖为内容,主要利用作物本身及其产物或其它物质等增加地面覆盖度和覆盖时

间,以保护表土,减轻雨水冲刷;(3)以减少耕作次数,增强土壤抗蚀力为内容,如少耕、免耕。主要是利用土壤凝结抗蚀力强,分散则抗蚀力弱的原理,力求在生产过程中少动土或不动土,借以减轻水土流失。以上为用地养地结合的“水土保持型”模式。应注意:(1)通过合理的耕作方法,保护耕层,减缓雨水冲刷;(2)推广生物肥田,增强土壤通透性,减少地表径流;(3)采取合理的蓄水保墒措施,如增加植物秸秆或其它物质的覆盖度和覆盖时间,提高冬春季土壤含水量。

6、从大农业着眼,根据农业生态系统平衡原理,合理安排生产结构,扩大物质循环,充分发挥用地养地作用

这要根据当地农、林、牧、副、渔五业并举,保持生态平衡为着眼点,力求做到结构均衡、合理,并充分发挥整体效益,综合用地与养地,坚持宜农则农、宜牧则牧、宜林则林等,为用地养地结合的“综合型”模式。应注意:(1)在宜粮区要确保粮食安全;(2)调整生产结构要与当地生产力发展水平、生产条件及管理水平、生态条件相适应,切忌盲目调整;(3)生态平衡是一个地区可持续发展的先决条件,用地的同时必须养地,不能以牺牲环境为代价,发展一些不切合当地实际的产业;(4)农耕农艺措施要合理,切忌掠夺式生产。

以上六大类用地与养地相结合模式,在不同的地区可以采用不同的模式,主要目的是减轻水土流失,培肥地力,创建更多高产稳产农田,使有限的土地每年保持较高的生产能力,达到农业生产的可持续发展。

参考文献

- [1]沈学年主编. 耕作学(南方本)[M]. 上海:上海科学技术出版社,1984,16-25.
[2]中国农业百科全书(农作物卷)[M]. 北京:农业出版社,1991,693.

Preliminary Analysis on the link between used soil and cultivating soil

YANG Zheng - mei

(Liangshan Agricultural School, Xichang Sichuan 615012)

Abstract: By means of the inquire into the used soil and cultivating soil in different areas of Liangshan, we adopt agriculture till rule. It's mail purpose is to keep the land's productive forces continued and stable raise, and provide the human beings with plentiful food, satisfy the requirements of the people's produce, living and the development of the society.

Key words: Agriculture; Used soil; Cultivating soil