北方稻区发展綠肥的問題

汪植琼

(天津稻作研究所)

在我国的南方,农民早就有种植綠肥的习惯,并积累了极其丰富的經驗,这对改良土壤,提高肥力,保持高额而稳定的产量,起着巨大的作用。然而对北方稻田能否种植綠肥,是值得商討的。下面我们提出一些初步意見,以供参考。

有人認为:北方气候冷,生长期短,盐碱重,不适合綠肥种植,其肥效亦不明显。但根据我們从各地的調查与研究,解放后,有的地区綠肥已在生产中发挥了作用。从各地对綠肥試驗研究資料中得到証实,北方稻田是同样可以种植綠肥的,并具有广寬的发展前途。

种植綠肥的方法

1. 早春种植綠肥。北方的早稻一般在5月底至6月上旬,晚稻在6月下旬至7月上、中旬結束插秧。由于北方气候有春旱夏涝的特点,目前必然有部分晚栽的水稻,因而可利用水稻播秧前播种綠肥。1957—1958年我們曾先后在天津軍粮城調查試驗,所得資料証明,在3月下旬播种香豆子、燕麦、豌豆等綠肥,在5月底翻压,这样种植綠肥的水稻产量要比不种綠肥的产量增加11—19%。如果綠肥到6月中、下旬翻压,赶种晚稻,产量更高。在选择品种方面要考虑到北方早春气候較冷,最好选择生长期短又耐寒的品种。此外,在盐碱地上种植禾本科或豆科綠肥,都有同样效果,当然若是豆科与禾本科混播,則效果更好。在地势高、盐碱輕的老稻田,春季种植一次馬鈴薯,6月上旬收获,将其薯秧压作綠肥,每亩的薯块产量可达千斤以上,收后再行种稻。辽宁省也曾于1957年种稻前播种豌豆作綠肥,水稻增产30%。以上說明在春季水稻种植前种植綠肥是大有潛力可挖。

2. 与大田作物間、混、套种。如河北省芦台农場,在小麦行間套种草木樨或苜蓿,第一或第二年先作飼料,来春或秋季长起后,翻入地下作綠肥。宁夏中卫等地也有此經驗,一般每亩綠肥在6月初收获,可割青草2,000—6,000斤,可作1—3亩的肥料。不仅可与小麦間作,还可应用于糜子、谷子、高粱、大麦等夏播作物。綠肥品种主要有芸芥、苦豆子、杂蒿等。又如淮北、

河南等地,利用小麦与豌豆混播,結果比单播小麦还增产28.7%,同时豌豆地下部还可作稻田基肥。1956—1958年,我們先后在天津軍粮城进行麦后夏季播种田菁,仅生长83天,每亩即产4,000余斤,耕翻种植水稻,其产量比未种田菁的稻田增产24.9%。不仅当季增产,效果明显,后效也很大。

3. 选择耐寒品种。根据我們1954及1958年在軍粮城进行小区观察,9月中、下旬播种毛野苕子、苜蓿、草木樨、大麦草等綠肥,均可越冬,来春生长良好;又如河南省新乡专区农业科学研究所試驗的結果說明,毛野苕子在該处晚秋播种,在插早稻前翻压,或将毛野苕子在稻快成熟停水时提早撒播于田間,产量則更高。这样既不耽誤粮食生产,又增加了肥料的来源。这給华北連作稻区种植秋季綠肥,指出了一条途径。

4. 利用新垦盐荒地种植耐盐綠肥。在北方大片盐荒地开垦后种稻生长不良,在河北省柏各庄农場第三分場利用光板盐碱地,經水冲洗后,連种2年耐盐性較强的黄須(盐蒿),再栽种水稻,每亩获得437斤,同时也改善了土壤的物理性状,使土壤的滲水性加强,有机质增加,从而提高了土壤肥力,为利用重盐碱荒地創造了条件。

从以上各地試驗証明,虽然北方气候冷,只要我們合理安排茬口,采取相应的农业技术措施,选择适宜北方气候特点的綠肥品种。綠肥的广泛种植完全是可能的。

种植綠肥对扩大肥源,增加粮食产量,具有重要的意义,但是还必须根据本地区的具体情况来进行安排。有人提出,种植綠肥要占稻田的一定面积,会减少粮食产量,这种看法是錯誤的,因为种植綠肥是为了增产粮食,尽量利用間、混、套播,或在早春冬季的空閑地播种,既不减少粮食产量,还能增加肥料,特別在肥料非常缺乏的地区,綠肥的肥效更为明显。在运输不便的地区,可适当考虑与作物輪作。在地多肥少条件差的地区,可按当地具体情况,决定种植面积。总之应根据本地区的具体情况,有利于发展生产的前提下发展綠肥,必須做到同时、因地制宜,决不能强求一律。