ICS 01.040.67
B 33

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2546—2014

油稻稻三熟制油菜全程机械化生产技术规程

Technical regulation for rapeseed mechanization in rapeseed-rice-rice region

2014-03-24 发布　　2014-06-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由农业部种植业管理司提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院油料作物研究所、农业部油料及制品质量监督检验测试中心。

本标准主要起草人：马霓、周海燕、甘冬生、李光明、丁小霞、陈小媚、印南日、张春雷。

油稻稻三熟制油菜全程机械化生产技术规程

1 范围

本标准规定了油稻稻栽培模式下油菜全程机械化生产品种选择、机械播种和机械移栽、田间管理、机械收获等技术要求。

本标准适用于长江流域及华南油稻稻三熟制油菜产区油菜全程机械化生产。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

油稻稻三熟制地区 annual three-crop system with rapeseed-rice-rice

指温光条件能满足全年收获一季油菜和两季水稻的作物种植区域。

2.2

联合收获 combine harvest

利用联合收获机械一次性完成油菜割倒、脱粒、秸秆粉碎的收获方式。

2.3

分段收获 indirect harvest

采用割晒机先将油菜割倒，在田间晾晒 3 d～5 d 后，再用捡拾脱粒机进行脱粒的收获方式。

3 设备

3.1 油菜精量联合直播机：配套动力 36 kW，幅宽 1.8 m，6 行播种，行距 30 cm。

3.2 油菜联合收割机：收获总损失率≤8%，含杂率≤6%，破碎率≤0.5%。

3.3 油菜割晒机：割晒机损失率≤ 2%，生产率 0.3 hm^2/h～0.4 hm^2/h。

3.4 捡拾脱粒机：油菜籽总损失率≤5%，生产率 0.3 hm^2/h～0.4 hm^2/h。

3.5 油菜移栽机：两行或四行移栽，生产率 0.3 hm^2/h～0.5 hm^2/h。

4 品种选择

选用高产、优质、抗病、抗寒、抗倒性好的早熟油菜品种，长江中下游油稻稻三熟制地区要求油菜全生育期≤190 d。

5 机械直播和机械移栽

5.1 机械直播

5.1.1 播种时间

晚稻收获后尽快播种油菜，播种期不迟于 11 月 10 日。

5.1.2 播种前田块处理

油菜播种前 5 d 选用灭生性除草剂，每公顷用 10%草甘膦水剂 1 125 mL～1 500 mL 对水 750 kg 均匀机械喷雾。

5.1.3 播种量

10月中下旬播种，播种量为3.0 kg/hm²～6.0 kg/hm²；11月上旬播种，播期越迟，播种量越大。

5.1.4 播种前机具准备

选择装置齐全、各传动系统工作可靠的油菜精量联合直播机；检查直播机是否正确挂接，检查排种、排肥、旋耕部分是否通畅；检查传动胶带和链条张紧度，保证传动部件工作正常，螺丝无松动。

5.1.5 机械播种

调整精量联合直播机，开沟深度25 cm～30 cm，播种深度1 cm。机具播种时要保持直线行走；往返的播幅衔接应保证无重播和漏播。机具作业时，要注意观察种、肥箱内的种、肥存量，及时添加；机具作业速度按照使用说明书的要求选择。

5.1.6 封闭除草

油菜播种后及时封闭除草，每公顷用50%乙草胺750 mL～1 125 mL对水750 kg机械喷雾。

5.1.7 种植密度

10月中下旬播种的油菜适宜密度为45万株/hm²～60万株/hm²，11月上旬播种的油菜最高密度不超过75万株/hm²。

5.2 机械移栽

5.2.1 育苗

选择两年以上未种过油菜及其他十字花科作物的地块作苗床，苗床应畦面平整，表土细碎。基肥含复合肥1 050 kg/hm²（$N:P_2O_5:K_2O=16:16:16$），另外加施N 80 kg/hm²～100 kg/hm²、P_2O_5 30 kg/hm²～50 kg/hm²、硼砂15 kg/hm²（有效硼含量>10%）。移栽苗龄不超过30 d，5叶～6叶期机械移栽。

5.2.2 田块准备

免耕稻田移栽前2 d～3 d需灭生性除草，机械开厢沟、腰沟、围沟，“三沟”配套，沟宽20 cm～25 cm、沟深25 cm～30 cm。翻耕移栽田块应先用整地机械将土耙平、整匀。

5.2.3 密度

机械移栽，密度不低于22.5万株/hm²。

6 田间管理

6.1 追肥

直播油菜5叶期施苗肥，含纯N 50 kg/hm²～60 kg/hm²；移栽油菜活棵后早施提苗肥，施纯N 50 kg/hm²，油菜初花前（1月下旬）停止施用氮肥。

6.2 清沟排渍

开春后及时清沟，达到雨后0.5 h内田间渍水排干。

6.3 苗后除草

在杂草3叶～4叶期，禾本科杂草每公顷用10.8%的高效盖草能乳油450 mL对水750 kg均匀机械喷雾；田间阔叶杂草每公顷用50%高特克悬乳剂450 mL～600 mL对水750 kg均匀机械喷雾。

6.4 病虫害防治

6.4.1 菌核病防治

在初花期和盛花期用50%多菌灵可湿性粉剂300倍～500倍液喷雾防治。每公顷每次用药量750 kg，于朝露未干时叶面机械喷雾。

6.4.2 蚜虫防治

当10%的菜苗上有蚜虫，用20%杀灭菊酯2 000倍液，或50%抗蚜威2 000倍～3 000倍液喷雾防治。每公顷每次用药量1 125 kg，于朝露未干时叶面机械喷雾，防1次～2次。

6.4.3 菜青虫防治

在幼虫3龄以前，90%敌百虫结晶稀释1 000倍～1 500倍液，或20%灭扫利乳油2 500倍液，或5%来福灵乳油3 000倍液防治。每公顷每次用药量1 125 kg，于朝露未干时叶面机械喷雾，防1次～2次。

7 机械收获

7.1 收获期

长江流域各省早稻直播区域油菜在4月25日前收获离田，早稻移栽区油菜在5月1日前收获离田。广西北部、福建北部等华南三熟制地区油菜在4月20日前收获离田。

7.2 机械收获

7.2.1 联合机械收获

在油菜完熟期，冠层略微抬起，单株下部角果全部变黄，主花序籽粒颜色变黑，上部3个～5个分枝籽粒颜色变黑，下部分枝籽粒开始变成褐色，籽粒含水量15%左右时收获，适宜收获时间为：晴天9:00—11:00和15:00—17:00收获较好，阴天9:00—17:00可收获。机械准备区长度应不少于10 m，停车区长度应不少于10 m。收获时机械按南北方向往复式作业。

7.2.2 分段机械收获

全株70%～80%角果变黄进行割晒，3 d～5 d后选择晴天田间露水干后捡拾脱粒。预留1个机身的长度，按以下作业流程操作：机组准备→机械割晒→自然晾晒→捡拾脱粒。