ICS 65.020.20
CCS B21

T/YHPACIA

云南省健康产品和化妆品行业协会团体标准

T/YHPACIA XXXX—XXXX

红花良种繁育技术规程

Technical Regulations for Elite Seed Propagation of Safflower

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

20XX－XX－XX 发布　　20XX－XX－XX 实施

云南省健康产品和化妆品行业协会　　发 布

目　　次

前　　言 II
引　　言 III
1 范围 4
2 规范性引用文件 4
3 术语和定义 4
4 良种生产 4
5 防杂保纯 5
6 生产档案 6

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由云南白药集团股份有限公司提出。

本文件由云南省健康产品和化妆品行业协会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：

引　　言

红花（*Carthamus tinctorius* L.）为菊科红花属一年生草本植物，是集药用、油料、色素和饲料用途于一体的重要经济作物，广泛应用于健康产品、化妆品及中药材等领域。近年来，随着红花种植规模不断扩大，良种繁育环节缺乏统一规范，品种混杂退化问题日益突出，种子纯度和质量不稳定，制约了红花产业链源头质量水平的提升。

为规范红花良种繁育程序，保持品种纯度，保证良种质量，制定本文件。

红花良种繁育技术规程

1 范围

本文件规定了红花良种生产的种源要求、地块选择、播种、田间管理、去杂去劣、兼收控制、收获与脱粒、防杂保纯及生产档案要求。

本文件适用于红花良种的生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8321 农药合理使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

原种 basic seed

由品种育成者或其授权机构提供，按保持品种典型性状的繁殖程序生产，用于生产良种的种子。

3.2

良种 elite seed

用原种按本文件规定生产，保持品种典型特征特性，用于大田播种的种子。

3.3

生产用种（榨油用） safflower seed for oil extraction

以榨油为目的，不再用于播种的红花成熟种子。

3.4

去杂去劣 roguing

在生育期内识别并拔除异品种株、变异株、退化株、感病株、劣株等不符合品种典型性状的植株，以维持繁育群体纯度和整齐度的措施。

4 良种生产

4.1 种源要求

良种生产应使用原种。原种应来源于品种育成者或其授权机构，品种来源应清晰，并保持品种典型特征特性。

4.2 地块选择与播种

良种繁育田应选择满足隔离条件的地块。播种前应调查周边红花种植情况，若已种植其他红花品种，应查明其地块位置、面积和预计花期，花期可能与繁育田重叠且无法有效隔离的，应调整良种繁育地块或播期。播种时期应根据当地气候条件与品种特性确定，使苗期避开霜冻，盛花期和成熟期避开连阴雨。

4.3 田间管理

植株3～5片真叶时按株距5～7cm间苗定苗，去除弱小、多余植株，根据当地水肥条件确定留苗密度。现蕾期和灌浆期应保证水分供应。病虫害防治遵循绿色防控原则，农药使用应符合GB/T 8321的规定。

4.4 去杂去劣

良种繁育田应保证品种典型性状整齐均匀。生育期内去杂去劣应不少于3次，分别在现蕾期、初花期和盛花期进行，拔除变异株、弱小株、病株等。去除的杂株和劣株不得随意留置田间。各时期去杂去劣的判别重点如下：在现蕾期，依据株型、叶型、叶刺、长势等去除非典型植株；在初花期，依据花色、叶型、叶刺、苞叶刺、株高等去除非典型植株及病株；在盛花期，去除花色、花期与品种特征不一致的植株及病株。

初花期或盛花期发现已开花的非典型植株时，应结合其开花时间、与周围植株花期重叠情况，划定可能受影响区域，对区域内植株单独标记并隔离收获，其种子不得作为良种；无法确定影响范围的，整田种子不得作为良种。

去杂去劣完成后，应评估繁育群体的品种典型性和整齐度，并将去杂情况详细记入生产档案；不符合良种生产要求的，该地块繁育的种子不得作为良种，可作为生产用种使用。

4.5 兼收控制

4.5.1 兼收条件

良种繁育田兼收管状花应以不影响正常授粉结实、不破坏防杂保纯条件、不降低种子质量为前提。兼收前应进行可行性评估，通过小面积验证确认不影响种子生产后方可兼收管状花。未经验证或验证表明存在不利影响的，不应兼收；隔离失效、田间混杂、异常植株处置未完成或病虫害严重的，不应兼收。

4.5.2 兼收方法

兼收应在确认花朵已完成正常授粉后进行，仅采摘管状花，不应采摘整个花序或果球，不应损伤子房、花托、苞片及茎叶。采摘时期、次数和具体方法应根据品种开花授粉特性及验证结果确定。采摘人员、工具和容器应避免将其他品种花粉或种子带入繁育田；不同品种繁育田的工具和容器应专用，或在使用前彻底清理。

4.5.3 验证与记录

首次兼收或采摘条件发生变化时，应先进行小面积对比验证，并以不兼收处理为对照，调查授粉结实、植株损伤、种子产量和种子质量等情况。验证完成并确认无不利影响后，方可扩大面积或在后续生产中兼收管状花。应记录可行性评估依据、允许或不允许兼收的结论、验证方法、管状花采摘时期与次数、田间表现及验证结果，并纳入生产档案。

4.6 收获与脱粒

当80%果球变硬、种子即将脱落、植株下部叶片干枯、上部叶片及果球苞片变黄时，应及时收获。采用人工或机械脱粒，脱粒后及时清选。收获、脱粒和清选设备在使用前后应彻底清理，防止品种混杂。

5 防杂保纯

5.1 田间防杂

良种繁育田同一生长季只种植一个品种，并应在整个生育期内与其他红花品种保持有效隔离，防止外来花粉传入。发现其他地块红花与良种繁育田花期重叠且存在外来花粉传入风险，或屏障损毁等导致隔离失效的情况时，应立即划定可能受影响区域，并采取补设屏障等措施防止影响扩大；受影响区域的种子应单独收获，不得作为良种。无法判定影响范围的，整田种子不得作为良种，仅可作为生产用种使用。

5.2 收获与脱粒防杂

不同品种的种子应分开收获、晾晒、脱粒和清选；相关器具、设备及场地应专用，或在使用前彻底清理，防止混杂。

6 生产档案

6.1 档案内容

良种生产过程应建立生产档案，记录内容包括：（1）品种名称及原种来源；（2）繁育地块位置、面积、前作，周边红花种植及花期情况，隔离检查结果和隔离失效处置情况；（3）播种、间苗定苗、施肥、灌水、病虫害防治等田间管理情况；（4）去杂去劣的日期、次数及拔除株数，开花后发现非典型植株的时间、可能受影响区域和处置情况；（5）管状花兼收的可行性评估、允许或不允许兼收的结论、对比验证情况、管状花采摘时期与方法、田间表现及验证结果；（6）收获、晾晒、脱粒和清选的日期。

6.2 档案保存

生产档案保存期限应不少于2年。