

山东平阴玫瑰种质资源保护与利用

----以平阴县玫瑰保护发展为例

王守华¹ 孙士华¹ 王业硕²

1 山东省平阴县自然资源局 2 山东农业大学

DOI:10.12238/eep.v7i11.2354

[摘要] 山东省平阴县是全国著名的“玫瑰之乡”，玫瑰生产栽培历史悠久。近年来，以“农业增效、农民增收、财政增长”为目的，根据国内外市场需求，玫瑰栽培品种达到50余个，主要包括丰花玫瑰等，同时，新引进发展了格拉斯、大马士革等油用玫瑰新品种。玫瑰已遍布全县8个镇街，总面积达6万余亩，形成了以玫瑰镇为中心的玫瑰生产基地产业带，大幅度拉动地方经济发展，为地方特色产业振兴注入了活力。玫瑰种质资源应得到非常必要的保护和利用。

[关键词] 平阴玫瑰；种子资源；保护与利用

中图分类号: S573+.7 **文献标识码:** A

Conservation and utilization of germplasm resources of Pingyin roses in Shandong

----Take the protection and development of roses in Pingyin County as an example

Shouhua Wang¹ Shihua Sun¹ Yeshuo Wang²

1 Pingyin County, Shandong Province 2 Shandong Agricultural University

[Abstract] Pingyin County, Shandong Province is a famous "hometown of roses" in China, with a long history of rose production and cultivation. In recent years, for the purpose of "increasing agricultural efficiency, increasing farmers' income, and increasing financial growth", according to the domestic and foreign market demand, there are more than 50 varieties of roses, mainly including Fenghua roses, etc., and at the same time, new varieties of oil roses such as Grasse and Damascus have been introduced and developed. Roses have spread all over the county's 8 towns and streets, with a total area of more than 60,000 acres, forming an industrial belt of rose production base centered on Rose Town, which has greatly stimulated local economic development and injected vitality into the revitalization of local characteristic industries. Rose germplasm resources should be protected and utilized as needed.

[Key words] Pingyin rose; Seed Resources; Conservation and Utilization

平阴县是全国著名的“玫瑰之乡”，玫瑰生产栽培历史悠久。近年来，以“农业增效、农民增收、财政增长”为目的，根据国内外市场需求，玫瑰栽培品种达到50余个，主要包括丰花玫瑰、紫枝玫瑰、平阴重瓣红玫瑰等，同时，新引进发展了格拉斯、大马士革等油用玫瑰新品种。玫瑰已遍布全县8个镇街，总面积达6万余亩，形成了以玫瑰镇为中心的玫瑰生产基地产业带，年产玫瑰鲜花(蕾)20000吨，拥有玫瑰花烘干炉400余台(套)，加工产品有玫瑰茶、玫瑰酱、玫瑰膏、玫瑰汁、玫瑰酒、玫瑰化妆品、玫瑰精油、玫瑰家纺等130余个品种。近年来又研制生产了玫瑰细胞液、玫瑰花冠、玫瑰超微粉等新产品。围绕玫瑰产业发展，平阴县先后扶持壮大了华玫、天源、惠农、芳蕾、紫金等40余

家玫瑰加工企业，其中已发展成省级农业龙头企业5家，市级农业重点龙头企业9家。近年，又新成立了山东华玫生物科技有限公司，计划投资7亿元，其中一期投资5.3亿元，建设总面积7万平方米，包括生产车间、仓库、研发综合楼等设施。该企业专注于高品质玫瑰产品研发及深加工，采用国际领先的(FD)超低温冷冻干燥、(AD)低温烘干、破壁粉碎、亚临界萃取等技术，确保产品品质的卓越，致力成为国内玫瑰产业的龙头企业。

1 平阴玫瑰保护利用现状

1.1概述:平阴玫瑰,山东省平阴县特产,中国国家地理标志产品。山东省济南市平阴县境内玉带河流域四周环山,中间谷地狭长,气候温和。特殊的地形、气候,造就了浓郁芳香的平阴玫

瑰。平阴县盛产玫瑰花,在《中国名胜词典》上称之为“玫瑰之乡”。2003年08月07日,原国家质检总局批准对“平阴玫瑰”实施原产地域产品保护。2010年12月24日,中华人民共和国农业部批准对“平阴玫瑰”实施农产品地理标志登记保护。

1.2形态特征:平阴玫瑰植株紧凑,短枝性强,5-6年生株从100-120厘米,丛幅100-120厘米,2-3年生枝条呈暗红色。丰产性能:在一般栽培管理条件下,定植当年有62%开花,第2年全部能开花,第3年单株产量为1.25千克,第4、5年平均株产2.14千克,亩产可达570千克,密植园亩产可达680-720千克。

2 保护利用的社会价值

2.1食用价值:从明代开始,平阴人已经将玫瑰花用于酿制玫瑰酒、搓制玫瑰酱和制作玫瑰风味糕点。清末平阴城内“积盛和”商号酿制的玫瑰酒以味美香甜闻名,时至今日,其酿造工艺一直不断被沿袭并改进使用。用玫瑰花做馅制作的平阴传统名吃梨丸子,色泽鲜艳、造型美观、香脆可口。

2.2药用价值:玫瑰花性温、味甘、微苦,归肝脾二经,是治疗妇科病、心脑血管病、跌打损伤、精神疾病的良药,用玫瑰花蕾入药已有数百年的历史。被称为药食同源植物。

2.3观赏价值:平阴玫瑰娇艳妩媚的丰姿和情意缠绵的意蕴,加上平阴玫瑰花容秀美,芳香馥郁,使其极具观赏性。

3 平阴玫瑰种质资源保护品种分类

3.1平阴传统玫瑰品种。传统的平阴玫瑰一般分为四个品种:一是单瓣红玫瑰,其特点是花单瓣,香气最浓,能结种子,由于花单瓣,产量低,仅作为种子予以保留。二是含苞玫瑰,其特点为形成花蕾后,不能开放,可作为中药材培植。三是重瓣红玫瑰,即中国传统玫瑰的代表,该品种花大色艳,香气浓郁,瓣多瓣厚,单花径达8厘米,单花重可达6克,是上世纪90年代前生产栽培的主要品种。四是传统玫瑰,不结实。出油率高,香味浓,不抗病,产量低。

3.1.1单瓣红玫瑰(*R. rugosa* ‘Dan Ban Hong’)灌丛较低矮,灌形不一,主枝直立。小枝灰色,皮刺直立较短,很稀疏。小叶椭圆形,叶片皱褶较少,光亮微曲,背面覆白色绒毛,叶缘锐锯齿。小叶多数5~9枚,偶有7枚。初花期5月初,末花期5月末,一次开花。着花繁密,多数2~4朵聚生,少数单生。花甜香,花蕾壶形,结实性好。

3.1.2含苞玫瑰(*R. rugosa* ‘Han Bao’)灌丛较低矮,枝条直立,上部横向伸展。小枝灰褐色,皮刺稀疏且较大,直立下弯。小叶披针形较小,叶轴有疏刺,叶背被白色绒毛。叶缘锐锯齿,叶片微曲,多为7小叶。一次开花,花开时雌雄蕊外露。不结实。

3.1.3重瓣红玫瑰(*R. rugosa* ‘Chong Ban Hong’)灌丛直立开张,分枝较多,枝条扭曲。老枝灰白色,新枝暗红色,基部密被皮刺。皮刺直立,间断下弯。小叶披针形,浅绿色,叶背面被白色绒毛,叶轴有疏刺。叶缘锯齿细密而锐,叶片微曲,叶脉下陷明显,多为7小叶。一次开花,嫁接后亩产增加一倍,易管理,是平阴玫瑰生产的主要品种。

3.1.4传统玫瑰(*R. rugosa* ‘Chuan Tong’)灌丛紧凑,枝条

直立,小枝横向伸展。小枝红褐色,被白粉,皮刺稀疏,较大,先端下弯。一次开花,初花期5月初,末花期5月末。着花较密,花浓香。出油率高,香味浓,不抗病,产量低。

3.2杂交繁育平阴玫瑰品种。平阴县玫瑰花研究所成立后,不断开展与有性杂交及株选工作,先后培育出杂交、株选品种近30个。特别是通过杂交选育的玫瑰新品种多数品种表现良好,既具有传统平阴玫瑰的香气,又有花大色艳、花期长等特点。先就重点杂交繁育的6个品种进行说明。如:紫枝玫瑰、丰花玫瑰(平阴一号),其特点是单株丛紧凑,枝条较重瓣红玫瑰矮小,耐水肥,抗锈病,多次开花,5月中旬花量最多,花期长,可持续到10月底,公顷产量最高可达7500公斤,一般在5000公斤左右。

3.2.1紫枝玫瑰(*Rosa rugosa* ‘Zi Zhi’)又称“四季玫瑰”“平阴二号”,该品种春、夏、秋三季都可开花,而且单花朵大,产量高,抗病虫害性强,当年生枝无刺,呈亮紫色,且扦插繁殖育苗简便易行,栽培紫枝玫瑰可以“冬赏枝条夏观花”,该品种是园林绿化美化的优良苗木品种。

3.2.2单瓣紫枝玫瑰(*R. rugosa* ‘Dan Ban Zi Zhi’)灌丛直立扩张,植株健壮。枝条下部直立,上部松散,多分枝。小枝光亮无绒毛,老枝刺较多。枝条紫红色,老枝颜色较深,当年生枝条为绿色。皮刺下弯较稀疏,枝条基部皮刺较多,随着枝条高度的增加,皮刺分布逐渐变稀疏。多次开花,花单瓣,5枚。果实扁球形。结实性好。

3.2.3粉花紫枝玫瑰(*R. rugosa* ‘Fen Zi Zhi’)灌丛直立扩张,植株健壮。枝条下部直立,上部松散,多分枝。小枝光亮无绒毛,老枝刺较多。枝条紫红色,老枝颜色较深,当年生枝条为绿色。叶脉下陷明显,叶缘具大钝锯齿,叶微曲。小叶多数7~9枚,偶有5枚。多次开花,新枝陆续开花至10月中旬。雌蕊聚合体块状,浅绿色。花开放时雌雄蕊外露,碗形。不结实。

3.2.4平阴一号(*R. rugosa* ‘Pingyin 1’)。灌丛发散,枝条自然弯曲成弧形,多横生枝。小枝红褐色,皮刺密而坚硬,有2~3刺并生,整株都密生皮刺。小叶椭圆形,微曲。叶脉凹陷明显,背面覆白色绒毛,叶轴有刺。叶缘钝锯齿,向下翻卷。托叶大而平展。小叶7~9枚,多数7枚。

3.2.5平阴二号(*R. rugosa* ‘Pingyin 2’)灌丛较紧凑,主枝直立,小枝多横生反卷。条扭曲,部分直立,上部多横向分枝。小枝浅褐色,老枝较深。小叶多数7或9枚。一次开花,初花期5月初,末花期5月末。花梗长1.08cm,雄蕊花丝白色,有明显瓣化现象。雌蕊聚合体中部凸出呈圆锥状,浅绿色,无明显瓣化现象。花开时雌雄蕊外露。果极少。

3.2.6太空玫瑰系列。从2004年开始进行了4—5年的时间,培育出了太空玫瑰系列品种近30个,现正在选育中。

4 平阴县当地繁育主要栽培利用品种

平阴玫瑰共有几十个品种,其中产量高,品质好,适应性强的有以下二个品种:

4.1紫枝玫瑰:即“平阴二号”,又称“四季玫瑰”,该品种春、夏、秋三季都可开花,而且单花朵大,产量高,抗病虫害性强,

当年生枝无刺,呈亮紫色,且扦插繁殖育苗简便易行,栽培紫枝玫瑰可以“冬赏枝条夏观花”。为杂交培育的新品种,属四季型玫瑰。它的花大,花径可达10.8公分,单花重4.2克。重瓣,紫色,其丛枝较开张,外围结花能力强,从四月下旬至十月下旬均有花开放,亩产约900斤以上。霜降后枝条变成紫红色。此品种夏秋可赏花,秋天可看果,冬春可观枝(枝呈紫红色)。紫枝玫瑰是高产玫瑰,同时也是园林绿化的优良品种。

4.2丰花1号:丰花玫瑰,即“平阴一号”,其特点是单株丛紧凑,枝条较重瓣红玫瑰矮小,耐水肥,抗锈病,多次开花,5月中旬花量最多,花期长,可持续到10月底。丰花1号花大,极度重瓣,紫红色,花开不露蕊,极似牡丹,有“牡丹玫瑰”之称。花径8公分,单花重4克多,香气纯正,出油率高,质量好,抗病性强。丛枝不太张开,立体开花,亩产可达1000斤。易于管理,便于摘花。是平阴玫瑰更新换代的新品种。

5 平阴玫瑰科研推广与利用

5.1科技研发:1959年成立山东省平阴玫瑰研究所,是全国唯一的玫瑰花专业科研机构,专门从事玫瑰花的栽培、育种、病虫害防治及系列产品加工技术的研究及推广。先后取得科技成果60余项,其中20多项填补了国内空白。玫瑰繁育技术的突破,为平阴玫瑰花种植面积的迅速扩大创造了条件。科技人员经常性组织花农开展培训,推广玫瑰栽培生产管理实用技术,全县掌握玫瑰生产栽培技术的人员达到6000余人,为玫瑰产业发展提供了强有力的技术支持。

其中,中国玫瑰油“整理”技术研究达到国内领先水平,填补了国内空白,1995年获济南市科技进步三等奖。玫瑰花新品种选育育成3个优良玫瑰新品系,丰富了玫瑰品种资源,填补了玫瑰育种的空白,居国内同类研究领先水平。1991年获济南市科技进步三等奖,2001年获第五届中国花卉博览会银奖,2002年获第三届山东省花卉博览会新品种选育和引种栽培金奖。平阴县中医院以玫瑰花为主要原料研制的玫瑰舒心口服液,是治疗冠心病的中药复方制剂,1991年通过鉴定,为国内外首创,被评为山东省科技进步三等奖。另外在玫瑰鲜花细胞液、玫瑰花航天育种、将超临界技术应用于天然香料玫瑰精油的提取技术,鲜花抑酶保鲜工艺、高收率超临界综合提取工艺方面填补了国内研究空白。2004获平阴县科技进步二等奖,2005获第六届中国花卉博览会科技成果三等奖。

5.2利用与推广:1966年,玫瑰花研究所工程师唐舜庆实验成功了嫁接繁殖玫瑰,使玫瑰花产量大幅度增长,传统玫瑰每亩产量一般在75~125公斤之间,嫁接玫瑰每亩产量提高到200~300公斤。此项成果在20世纪80年代开始在全县逐步推广,为平

阴玫瑰的产业化发展起到了关键作用。1997年,玫瑰花研究所实验成功紫枝玫瑰全光弥雾绿枝扦插育苗技术及冬季大棚硬枝扦插育苗技术,成活率达95%以上,单位平方米面积产苗1000株以上,该成果并很快得以推广。2000年,平阴县被国家林业局、中国花卉协会命名为“中国玫瑰之乡”。2003年,平阴县玫瑰花通过国家质检总局“平阴玫瑰原产地域产品保护”,成为全国首家通过原产地域保护的花类农产品。2009年,国家工商总局颁布“平阴玫瑰”地理标志证明商标。2010年,国家卫生部颁布“平阴重瓣红玫瑰”为新资源食品。2018年,平阴玫瑰入选全省“三朵金花”,位列全市十大特色产业之首,平阴县入选全国玫瑰产业知名品牌创建示范区,同年,首届中国玫瑰产品博览会在平阴成功举办,并被批准为永久举办地。现在,平阴县玫瑰栽培品种已利用发展到50多个,相关玫瑰产品有玫瑰茶、玫瑰酒、玫瑰化妆品、玫瑰精油、玫瑰超微粉等130余个品种。全县有省级玫瑰产业龙头企业6家,市级农业重点龙头企业9家。成立于2016年的山东华玫生物科技有限公司,总投资7亿元,采用国际领先的(FD)超低温冷冻干燥、(AD)低温烘干、破壁粉碎、亚临界萃取等技术,已然成为国内玫瑰产业的龙头老大。2019年初,国家林业和草原局玫瑰工程技术研究中心在华玫生物正式揭牌,为玫瑰产业发展加快动能转换、实现转型升级注入源源不断的科技动力。

综上所述,平阴县在玫瑰种质资源保护和开发利用领域,充分利用地理传统优势,做出了一定程度的积极探索和贡献。但是在品种繁育、高附加值深加工产品研发、新产品市场推送等方面还存在一些不足和短板,下一步,将采取更加积极的举措,力争补齐短板和弱项,立足本地传统玫瑰资源优势,加大力度强化平阴玫瑰种质资源保护和开发利用,为人类和社会做出更加积极的贡献。

【参考文献】

- [1]卢本荣,孟凤芝.加快平阴国玫瑰产业开发势在必行[J].中国林业,2003(11):11.
- [2]蒋秀丽,卢本荣,姜广国,等.玫瑰花放香如海[J].中国林业,2004(10):25.
- [3]陈汝焕.无刺玫瑰创高效[J].农村新技术,2001,(11):55.
- [4]潘玉兴,林鑫,李天华.平阴玫瑰品牌逐渐叫响[J].中国花卉园艺,2004(19):38-39.
- [5]张舜梅.玫瑰之约[J].宝藏,2016,0(8):3.

作者简介:

王守华(1974--),男,汉族,山东济南人,大学本科,山东省平阴县自然资源局,林业工程师,林业工程。