एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 06, अंक: 04 (जुलाई-अगस्त, 2026)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

कट फ्लावरों की वास लाइफ बढ़ाने के प्राकृतिक एवं वैज्ञानिक उपाय

*विकास यादव, रूपाली शर्मा एवं संदीप भारद्वाज
चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हरियाणा, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: vikasydv100@gmail.com

कट फूलों को लंबे समय तक ताज़ा और सुंदर बनाए रखने के लिए अलग-अलग तरह के प्राकृतिक और वैज्ञानिक पदार्थों का प्रयोग किया जाता है। फूलों की किस्म और उनकी संरचना के आधार पर इस्तेमाल होने वाले मुख्य पदार्थों का विवरण नीचे दिया गया है:

1. जरूरी तेल

थाइम, लैवेंडर, रोजमेरी, जिरेनियम, यूकेलिप्टस, पुदीना, अजवायन, सेवरी, धनिया, डिल, आर्टेमिसिया, हल्दी, जीरा, अनीस, मर्टस, ज़टारिया और लौंग के तेल इसमें काफी असरदार पाए गए हैं। इन तेलों में कार्वाक्रोल, थाइमोल और यूजेनॉल जैसे फिनोलिक यौगिक मौजूद होते हैं, जो प्राकृतिक एंटी-ऑक्सीडेंट की तरह काम करते हैं।

2. पौधों के अर्क

रसायनों की जगह प्राकृतिक विकल्प के तौर पर अमरूद, सेब, पान, जेट्रोफा, तंबाकू, गलांगा, एनोना, आक, सेज और बाम की पत्तियों या अन्य हिस्सों का अर्क इस्तेमाल किया जाता है।

3. प्राकृतिक और कृत्रिम फ्लोरल प्रिज़र्वेटिव

- **प्राकृतिक:** नारियल पानी और नारियल का दूध फूलों को पोषण और ताजगी देने का काम करते हैं।
- **व्यावसायिक (कृत्रिम):** बाजार में आसानी से मिलने वाले 'क्राइसल' और 'फ्लोरालाइफ' सबसे आम प्रिज़र्वेटिव हैं।

चित्र 1: क्राइसल प्रिज़र्वेटिव

चित्र 2 : फ्लोरालाइफ प्रिज़र्वेटिव

चित्र 3 : नारियल पाउडर

(नोट : स्त्रोत -गूगल/ इंटरनेट)

4. जल हानि रोकने वाले पदार्थ

सुक्रोज एक प्रमुख एंटी-डेसिकेंट है। यह पंखुड़ियों और पत्तियों के रंध्रों के छिद्रों को छोटा कर देता है, जिससे पानी का वाष्पीकरण धीमा हो जाता है।

5. जैव-उत्तेजक

पौधों के स्वास्थ्य और गुणवत्ता में सुधार के लिए बायोन, एग्रो-मॉस, क्वार्ट्ज, कैल्शियम-फॉस्फाइटोटल और पोटैशियम-फॉस्फाइटोटल दिए जाते हैं। हेलिकोनिया में इनके प्रयोग से फूल के डंठल की मजबूती और वास लाइफ में सुधार देखा गया। इसी श्रेणी में ह्यूमिक अम्ल, फुल्विक अम्ल, समुद्री शैवाल (सीवीड) अर्क, हाइड्रोप्रो-गोल्ड, बायोविटा, उपयोगी जीवाणु/कवक, काइटोसान, प्रोटीन हाइड्रोलाइसेट, अमीनो अम्ल और सिलिकॉन भी शामिल हैं। गुलदाउदी की पत्तियों पर ह्यूमिक एसिड के छिड़काव से क्लोरोफिल, प्रकाश संश्लेषण, फूल का वजन और आकार बढ़ता है।

चित्र 4: फ्लाउअर मैजिक

चित्र 5: ह्यूमिक अम्ल

चित्र 6: हाइड्रोप्रो-गोल्ड

(नोट : स्त्रोत -गूगल/ इंटरनेट)

6. जमावकारी पदार्थ

पॉलीएमाइन्स, मेलामाइन और फिटकरी (पोटैशियम एल्युमिनियम सल्फेट) तनों से होने वाले स्राव को नियंत्रित करते हैं। मोगरा के फूलों में फिटकरी का उपयोग वास लाइफ बढ़ाने में मददगार साबित हुआ है।

7. पादप हार्मोन एवं वृद्धि नियामक

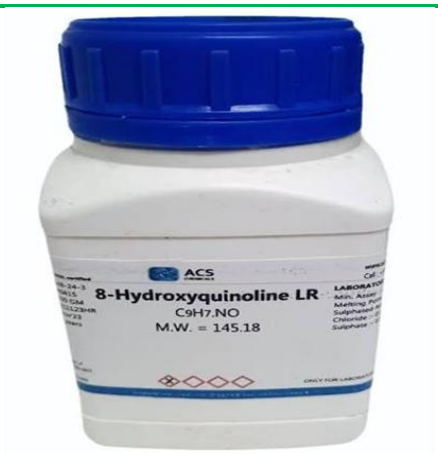
जिब्रेलीन और काइनेटिन मुख्य वृद्धि नियामक हैं जो फूलों के खिलने और मुरझाने की प्रक्रिया को नियंत्रित करते हैं। मेथाइल जैस्मोनेट का छिड़काव करने से कट पियोनी की उम्र बढ़ती है।

8. अम्लीकारक

साइट्रिक अम्ल, एस्कॉर्बिक अम्ल और सैलिसिलिक अम्ल पानी का pH कम करते हैं। pH घटने से पानी तने की नलिकाओं में आसानी से चढ़ पाता है। सैलिसिलिक एसिड के प्रयोग से कट अल्स्ट्रोमेरिया में पानी का नुकसान रुकता है, वजन बना रहता है और पंखुड़ियाँ ताजी रहती हैं।

9. जीवाणुरोधी पदार्थ

तने की जल-वाहिकाओं को बैक्टीरिया से बचाने के लिए सिल्वर नाइट्रेट, 8-HQC, 8-HQS, मैलिक अम्ल और जेट्रोफा, कालमेघ तथा अमरूद की पत्तियों के मेथेनॉलिक या एथेनॉलिक अर्क दिए जाते हैं। कालमेघ का अर्क सूक्ष्मजीवों की बढ़त रोककर तनों को सड़ने से बचाता है।



चित्र 7: 8-HQC

चित्र 8: सिल्वर नाइट्रेट

(नोट : स्त्रोत -गूगल/ इंटरनेट)

प्रमुख कट फ्लावरों के लिए प्रभावी रसायन एवं सांद्रता

कट फ्लावर	प्रयोग किया गया पदार्थ	मात्रा / सांद्रता	मुख्य परिणाम
रजनीगंधा	सुक्रोज + सिल्वर नाइट्रेट + 8-HQS + साइट्रिक अम्ल	2% सुक्रोज + 200 mg/L सिल्वर नाइट्रेट + 300 mg/L 8-HQS + 25 mg/L साइट्रिक अम्ल	वास लाइफ लगभग 10 दिन बढ़ी
गुलाब	हाइड्रोजन पेरॉक्साइड	600 µg/L	12.0 दिन की वास लाइफ
गुलाब	सोडियम हाइपोक्लोराइट	200 mg/L	'Samourai' किस्म में 10.0 दिन वास लाइफ
गुलदाउदी	थाइम आवश्यक तेल	500 mg/L	अधिकतम 36.50 दिन वास लाइफ
गुलदाउदी	लौंग का आवश्यक तेल	250 mg/L	वास लाइफ में सुधार
जरबेरा	सुक्रोज	शोध अनुसार	9.2 दिन वास लाइफ
जरबेरा	साइट्रिक अम्ल	शोध अनुसार	8.4 दिन वास लाइफ
नार्सिसस	गामा-एमीनोब्यूटिरिक अम्ल (GABA)	1 mM	अधिकतम 10.8 दिन वास लाइफ
डेंड्रोबियम ऑर्किड	पिपरमिंट तेल + ग्लूकोज	50 या 100 µg/mL + 4% ग्लूकोज	वास लाइफ 28 दिन तक बढ़ी
ग्लैडिओलस	आक पत्ती अर्क	2%	अधिकतम 14.50 दिन वास लाइफ
कार्नेशन	विलो अर्क, पुदीना अर्क एवं सैलिसिलिक अम्ल	50 एवं 100 mg/L	वास लाइफ में सुधार
कार्नेशन	हाइड्रोजन नैनोबबल जल (HNW)	5%	वास लाइफ बढ़ी, ऑक्सीडेटिव क्षति घटी
अल्स्ट्रोमेरिया	सुक्रोज + साइट्रिक अम्ल	6% सुक्रोज + 100 ppm साइट्रिक अम्ल	9.0 दिन वास लाइफ
हेलिकोनिया	सुक्रोज + हाइड्राफ्लोर100	10% सुक्रोज + 0.5 g/L हाइड्राफ्लोर 100 (24 घंटे पल्सिंग)	22.8 दिन वास लाइफ, जल अवशोषण में सुधार
लिली	जिबरेलिक अम्ल + ह्यूमिक अम्ल	450 mg/L GA_3 + 400 mg/L ह्यूमिक अम्ल	13.66 दिन वास लाइफ
लिली	बायोविटा (समुद्री शैवाल जैव-उत्तेजक)	2 mL/L	अधिकतम 12.60 दिन वास लाइफ
गोम्फ्रेना	नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश	200:75:100 किग्रा/हेक्टेयर	वास लाइफ क्रमशः 6.98, 6.47 एवं 6.56 दिन
गोल्डनरॉड	भंडारण अवधि	0, 5, 10 एवं 15 दिन	5 दिन तक भंडारण सबसे उपयुक्त
लिसिएन्थस	साइट्रिक अम्ल + आइसोथियाजोलिनोन	400 mg/L साइट्रिक अम्ल + 0.007 mL/L आइसोथियाजोलिनोन (48 घंटे)	22.1 दिन वास लाइफ

आधुनिक एवं उभरती हुई तकनीकें

पारंपरिक तरीकों के अलावा पर्यावरण-अनुकूल और नई तकनीकों पर लगातार शोध हो रहे हैं:

- **मॉलिक्यूलर हाइड्रोजन एवं सिलिकॉन:** यह तनों की अंदरूनी बनावट को मजबूत रखते हैं और पानी सोखने की क्षमता बनाए रखते हैं।
- **हाइड्रोजन नैनोबबल जल (HNW):** 5% HNW कार्नेशन में हानिकारक फ्री-रेडिकल्स (ROS) और कोशिकाओं को तोड़ने वाले न्यूक्लीएज़ तथा प्रोटीएज़ एंजाइमों को निष्क्रिय करता है, जिससे पंखुड़ियाँ देर से मुरझाती हैं।
- **नैनो-सिल्वर:** यह एक असरदार जीवाणुरोधी माध्यम है जो तने के पानी सोखने वाले रास्ते को बंद होने से रोकता है। कार्नेशन में 5 mg/L तथा गुलदाउदी और जरबेरा में 10 mg/L नैनो-सिल्वर का इस्तेमाल फूलों की ताजगी बनाए रखता है।

निष्कर्ष

कट फूलों की वास लाइफ बढ़ाना सीधे तौर पर उनकी गुणवत्ता और बाजार मूल्य से जुड़ा है। अलग-अलग फूलों की जरूरतें भिन्न होती हैं; कहीं अम्लीकारक पानी का pH सुधारते हैं, तो कहीं नैनो-सिल्वर या प्राकृतिक अर्क बैक्टीरिया का हमला रोकते हैं। सुक्रोज जैसे तत्व नमी का संतुलन बनाते हैं। सही समय पर और सही मात्रा में इन तकनीकों व घोलों का इस्तेमाल करने से फूलों का नुकसान घटता है और किसान तथा व्यापारी बेहतर मुनाफा कमा सकते हैं।

किसानों एवं उत्पादकों के लिए व्यावहारिक सुझाव

1. **सही समय पर कटाई:** फूलों की कटाई हमेशा सही अवस्था में करें और काटते ही साफ़, ठंडे पानी में डालें।
2. **फूल के अनुसार सही घोल:** हर फूल की किस्म के हिसाब से ही प्रिज़र्वेटिव का चुनाव करें।
3. **तापमान व स्वच्छता:** भंडारण और परिवहन के दौरान तापमान कम रखें तथा प्रयोग में आने वाले बर्तनों की साफ़-सफ़ाई का ध्यान रखें।
4. **विशेषज्ञ सलाह:** नई तकनीकों या रसायनों को बड़े पैमाने पर लागू करने से पहले कृषि विशेषज्ञों से सही सांद्रता जान लें।