एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 06, अंक: 02 (मार्च-अप्रैल, 2026)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

गेंदा: अंकुरण से प्रतिरोपण-योग्य पौधे तक का संपूर्ण विकास क्रम

*तरुण कुमार, समीर ताम्रकार एवं विजय कुमार
पुष्प विज्ञान एवं भू दृश्य वास्तुकला विभाग, कृषि महाविद्यालय,
इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर (छ. ग.)
*संवादी लेखक का ईमेल पता: tarunchandrakar1997@gmail.com

गेंदा का बीज बोने के बाद पौधा एक निश्चित क्रम से विकसित होता है, और यह क्रम समझना अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि हर चरण का सही प्रबंधन आगे की वृद्धि, बड गठन और फूल की गुणवत्ता को सीधे प्रभावित करता है। सामान्यतः 20–25 दिनों में पौधा इतना मजबूत और स्वस्थ बन जाता है कि उसे मुख्य खेत में ट्रांसप्लांट किया जा सके। नीचे इस पूरी वृद्धि-प्रक्रिया का चरणबद्ध विवरण दिया गया है, ताकि किसान प्रत्येक स्टेज पर आवश्यक पोषण, सिंचाई और सुरक्षा प्रबंधन सही समय पर कर सकें और अंतिम उत्पादन को बेहतर बना सकें।

1. बीज अवस्था (Seed Stage)

बीज हल्के व नुकीले आकार के होते हैं।1–1.5 सेमी गहराई पर बोया जाता है। हल्की सिंचाई और समान नमी से अंकुरण बेहतर होता है।

2. अंकुरण अवस्था (Germination Stage) – 4 से 6

बीज से पहली नन्ही कोंपल निकलती है। दो *cotyledon leaves* उभरती हैं। जड़ (radicle) मिट्टी में प्रवेश कर पोषण लेना शुरू करती है। इस अवस्था में नमी स्थिर और ज्यादा तेज धूप से सुरक्षा आवश्यक।

3. कोंपल वृद्धि अवस्था (Sprout Development Stage) – 9 से 11 दिन

Cotyledon पत्तियाँ खुलकर प्रकाश संश्लेषण शुरू करती हैं। तना थोड़ा लंबा होता है। पौधा अत्यंत नाजुक रहता है, इस समय डैम्पिंग-ऑफ रोग का खतरा अधिक होता है।

4. सच्ची पत्ती उभरने की अवस्था (True Leaf Stage) – 13 से 15 दिन

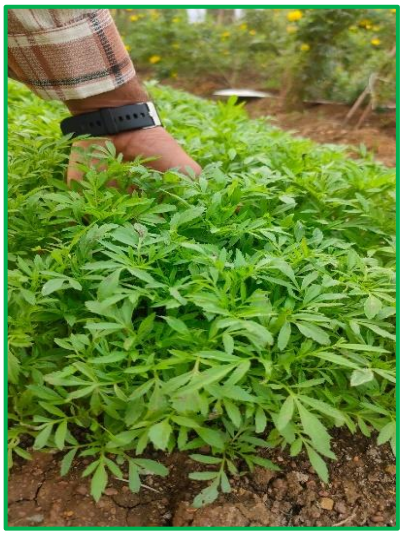
पहली "सच्ची पत्ती" निकलती है, जो गेंदा पौधे की विशिष्ट दंतीन (serrated) पत्ती होती है। यह संकेत है कि पौधा अब सक्रिय वृद्धि में प्रवेश कर चुका है। हल्का पोषण (जैसे जैव उर्वरक, ट्राइकोडर्मा, हल्की NPK मात्रा) लाभकारी।

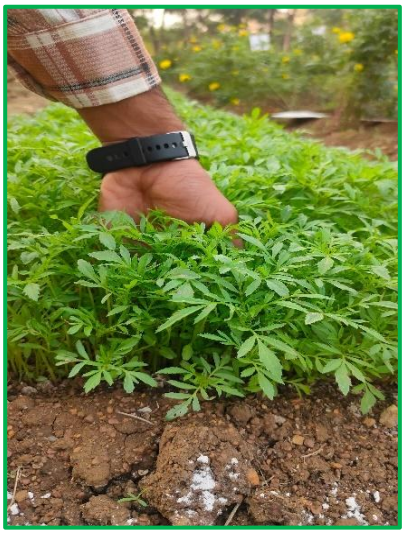
5. प्रारंभिक पौध अवस्था (Early Seedling Stage) – 15 से 18 दिन

पौधे में 2–3 सच्ची पत्तियाँ विकसित होने लगती हैं। जड़ें मजबूत होकर फैलाव लेने लगती हैं। पौधा अब ट्रांसप्लांटिंग की ओर बढ़ रहा होता है।

6. रोपाई-पूर्व परिपक्व अवस्था - 19 से 22 दिन

पौधे में 3–4 या उससे अधिक सच्ची पत्तियाँ स्पष्ट रूप से विकसित हो जाती हैं। तना मजबूत, सीधा और हल्का मोटा होने लगता है।





7. प्रतिरोपण-योग्य पौध अवस्था (Transplanting Stage) – 25 से 30 दिन

यही वह समय है जब पौधा मुख्य खेत में रोपाई के लिए आदर्श माना जाता है। सामान्यतः 20–25 दिनों में रोपाई की जा सकती है, परंतु यदि मौसम अनुकूल न हो या पौधा पूर्ण रूप से रोपण-योग्य न हो, तो 25–20 दिन के भीतर ही उपयुक्त अवस्था आने पर रोपाई करना अधिक उचित रहता है।

रोपण-योग्य पौधे की विशेषताएँ:

3–4 या उससे अधिक सच्ची पत्तियाँ, तना मजबूत व सीधा, जड़ें स्वस्थ और सफेद रंग की (जड़ लंबाई 4–6 सेमी), पौधा 12–15 सेमी ऊँचाई का, गहरे हरे रंग का तथा रोग-रहित हो। शाम के समय रोपाई करना उचित रहता है, और रोपाई के तुरंत बाद पौधों को हल्की सिंचाई अवश्य करनी चाहिए।

निष्कर्ष

"गेंदा पौधा अपने विकास के प्रारंभिक 25–30 दिनों में अंकुरण, कोंपल निर्माण, सच्ची पत्तियों का उभरना तथा पौध का सुदृढ़ होना जैसे अत्यंत महत्वपूर्ण चरणों से होकर गुज़रता है। इन चरणों का ज्ञान किसान के लिए आवश्यक है, क्योंकि पौध अवस्था को सही ढंग से पहचानने पर ही यह समझा जा सकता है कि पौधा उचित वृद्धि-अवस्था में है या नहीं। सच्ची पत्तियों की उपस्थिति, तने की मजबूती और पौध का संतुलित विकास यह दर्शाता है कि अब वह मुख्य खेत में प्रतिरोपण के लिए पूर्णतया तैयार है।"