जंगली गेंदाः हिमाचल प्रदेश के लिए एक मुख्य सगंध तेल की फसल

Tagetes minuta: An Important Aromatic Crop for Himachal Pradesh

जंगली गेंदा (*Tagetes minuta*), Asteraceae (एस्ट्रेसी) परिवार से संबंध रखता हैं। गेन्दे की प्रजातियाँ मूल रूप से सगंध तेल (पत्तियों एवं फूलों से) के स्रोत के रूप में इस्तेमाल की जाती हैं। इसका तेल खाद्य एवं इत्र उत्पादों मे मुख्य रूप से इस्तेमाल होता हैं। जंगली गेंदा, एक वार्षिक फसल है, जिसका इस्तेमाल अनेकों औषधियों मे भी होता है। इसके अलावा इसका इस्तेमाल वीडनाशक, कीटनाशक और कवकनाशी के रूप में भी हो रहा हैं। आज यह सगंध तेल इत्र, स्वादिष्ट खाना बनाने का मसाला, दवा और कीटनाशक उद्योग के लिए अंतरराष्ट्रीय बाजारों में कारोबार कर रहा है। (z)-β-ocimene (ओसिमीन) इसकी खुशबू का मुख्य घटक है।

Hydrodistillation of *T. minuta*

Kingdom: Plantae
Genus: Tagetes
Family: Asteraceae
Subfamily: Asteroideae
Common name: Wild marigold, in hindi known as ***Junglee genda***

Key points of *T. minuta*

It blooms in October-November

Available at altitude of 1000-2500 m in weatern Himalaya

For better quality, average temperature should be 12°C to 30°C.

The soil should be slightly acidic (pH 5.5 to 7.0)

Minimum 150 cm rainfall required for raising successful crop.

Net return 1.5 to 2.0 lakhs per hectare.

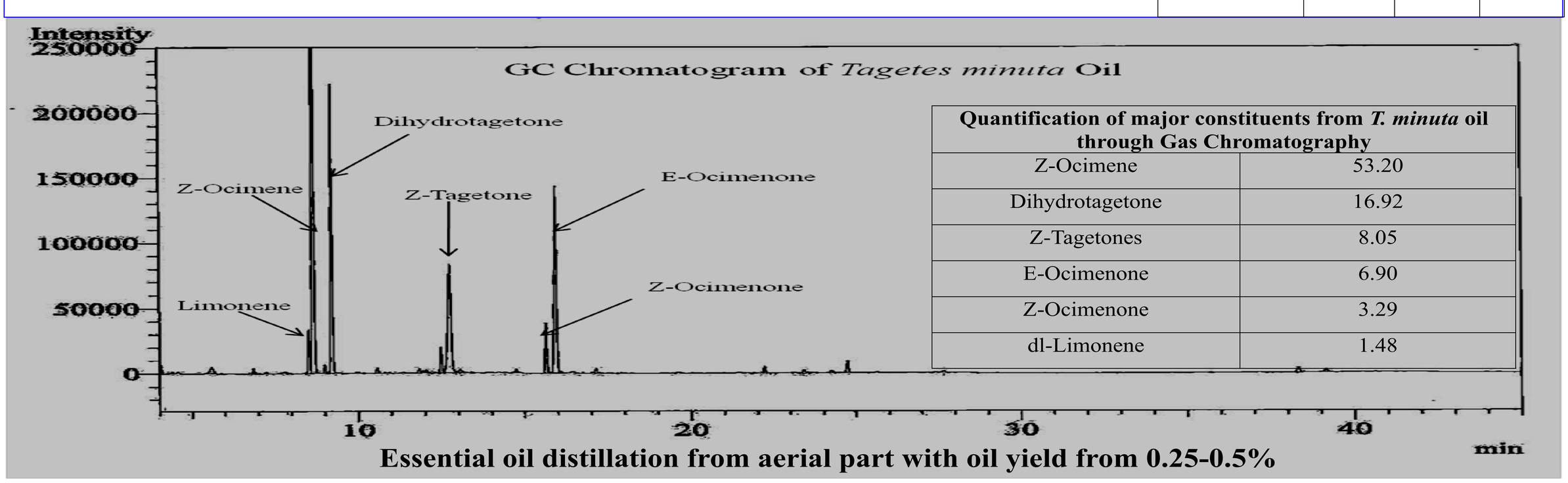
Seeds are available on demand from CSIR-IHBT, Palampur

Physicochemical Properties

Colour	**Yellow to reddish**
Specific Density	**0.9170-0.9270 at 20^0 C**
Refractive Index at 20^0C	**1.490-1.500**
Optical Rotation	**$+3^0$ to 10^0**
Acid Value	**>2**
Flash Point	**63^0C**

Tagetes Oil (Himachal Pradesh)

Years	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Production in tons	3	4	3
Value in thousand **US$**	360	560	625



Quantification of major constituents from *T. minuta* oil through Gas Chromatography	
Z-Ocimene	53.20
Dihydrotagetone	16.92
Z-Tagetones	8.05
E-Ocimenone	6.90
Z-Ocimenone	3.29
dl-Limonene	1.48

Essential oil distillation from aerial part with oil yield from 0.25-0.5%

Medicinal use of *T. minuta* essential oil

Hair lotion → **Used in Cosmetics** → **Perfume formulation**

Flavoring pan masala, beverages etc. → **Used in Food Industry** → **As Food colourant (Pasta, Myonase etc.)**

- **Wound healing**
- **Antidepressant**
- **Antispasmodic**
- **Antimicrobial**
- **Antibacterial**
- **Mosquito repellant**

- **Natural dye**
- **Antifungal**
- **Anti-inflammatory**
- **Anticancer**
- **Antioxidant**
- **Disinfectant**

75 Years of CSIR Touching Lives

सीएसआईआर–हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान

CSIR-Institute of Himalayan Bioresource Technology

पालमपुर, हिमाचल प्रदेश, 176061 (भारत)
Palampur, Himachal Pradesh, 176061 (INDIA)

दूरभाष : 01894–230411 फैक्स : 01894–230433
E-mail: director@ihbt.res.in; Website http://www.ihbt.res.in