

## Supplement

**Table S1.** Effect of Se and nano-Si supply on *A. annua* essential oil composition

Compound	Time, min	Control, %	Nano-Si, %	Se, %	Se+nano-Si, %
2-Hexenal, (E)-	3.17	0.04	0.08		0.09
Tricyclene	4.40				0.07
α-Pinene	4.58	0.23	0.69	0.19	0.88
Camphene monoterpane hydrocarbon	4.90	0.42		0.47	1.48
Sabinene	5.31	0.08	0.19		0.16
β-Pinene	5.46	0.07	0.19		0.21
Yomogi alcohol	5.63	0.25	0.81	0.12	0.21
p-Cymene	6.42	0.09	0.29		
<b>Eucalyptol oxidized monoterpenes</b>	6.66	<b>3.32</b>	<b>7.85</b>	<b>1.83</b>	<b>3.06</b>
<b>Artemisia ketone aldehyde</b>	7.18	<b>6.28</b>	<b>23.75</b>	<b>4.39</b>	<b>8.36</b>
γ-Terpinene	7.33	0.07	0.19		
cis-Sabinene hydrate	7.58	0.56	0.37	0.13	0.21
Artemisia alcohol	7.82	1.38	2.95	0.79	1.15
-trans-Sabinene hydrate	8.42	0.49	0.25		0.15
-	9.02	0.10			
α-Campholenal	9.13	0.21	0.27		
trans-Pinocarveol	9.66	0.18			0.92
<b>Camphor aldehyde</b>	9.80	<b>32.83</b>	<b>34.35</b>	<b>23.02</b>	<b>21.61</b>
	9.99	0.09			
Pinocarvone monoterpenic aldehyde	10.22	2.45	3.29	1.04	1.12
δ-Terpineol	10.43	0.19	0.14	0.14	
endo-Borneol	10.52	1.82	0.71	0.86	0.50
-	10.66				0.15
Terpinen-4-ol	10.79	1.01	1.21	0.84	0.62
	11.01	0.05			
α-Terpineol+ Myrtenal	11.20	0.94	0.75	0.65	0.50
Myrtenol	11.30	0.49	0.32	0.40	0.32
	11.63	0.07			
(Z)-Carveol	11.94	0.12			
- cis-3-Hexenyl isovalerate?	12.20	0.15	0.14	0.14	0.13
- Carveol	12.34	0.31	0.17	0.17	0.18
Carvone	12.66	0.07			
Perilla ketone?	12.75	0.76	0.26	0.39	
(E)-Citral	13.35	0.04			
Bornyl acetate	13.97	0.08		0.11	
-	14.14			0.09	
-	14.23	0.19	0.16	0.13	0.10
Isoegomaketone?	14.34	0.41	0.31	0.29	0.11
	14.67	0.18	0.12	0.10	
-	15.90	0.09			

Eugenol monoterpane alcohol	16,08	0.07			
-	17.03	1.57	1.09	1.69	1.75
(Z)-Jasmone	17.30	0.42	0.26	0.39	0.40
(-)- $\beta$ -Elemene	17.39	0.42	0.24	0.43	0.35
$\beta$ -Caryophyllene sesquiterpene	18.41	5.81	2.47	7.21	7.00
-	18,95	0.08			
(E)- $\beta$ -Famesene sesquiterpene	19.22	1.15	0.80	1.86	1.45
Humulene sesquiterpene	19.44	0.37	0.18	0.54	0.51
Amorpha-4,11-diene	19,52	0.18			
4,11-selinadiene	20.00	2.45	1.19	2.67	2.76
	20,09			0.21	
	20,13	0.14			
<b>Germacrene D monoterpane alcohol</b>	<b>20.24</b>	<b>9.25</b>	<b>5.03</b>	<b>11.77</b>	<b>10.17</b>
-	20.30	0.55		0.65	0.56
$\beta$ -Selinene sesquiterpene	20.46	5.92	3.83	8.89	6.70
Bicyclogermacrene	20.67	0.49	0.27	0.49	0.49
	20,99	0.06			
$\delta$ -Cadinene	21.30	0.17		0.27	0.26
	21,49	0.14		0.16	
-	21.81	0.10		0.18	0.16
-	22.25	0.14		0.35	0.43
-	22.35	0.54	0.17	0.60	0.64
-	22,64	0.39	0.29	1.06	0.99
-	22,82	0.25		0.28	0.30
	22.92	1.31	0.63	1.72	2.16
Caryophyllene oxide	23.14	1.86	0.86	2.60	3.41
-	23.59	0.15		0.19	0.27
Bornyl tiglate	23.77	0.64	0.11	0.94	0.84
Bornyl tiglate	23,77				
-	23,90	0.13			
	24,19			0.22	
-	24.27	0.24		0.47	0.46
-	24.39	0.67	0.15	1.15	1.32
-	24.55	1.10		1.47	1.63
- $\delta$ -Cadinol	24.60	1.12	0.70	1.99	2.04
-	24.81	0.09		0.11	0.23
-	25.03	0.11		0.21	0.14
Neointermedeol	25.20	0.37	0.13	0.63	0.62
-	25.30	0.15		0.32	0.27
-	25.41	0.22		0.38	0.37
-	25.60	0.22		0.37	0,48
$\alpha$ -Bisabolol	25,84	0.28		0.38	0,36
ent-Germacra-4(15),5,10(14)-trien-1 $\beta$ -ol	25.94	1.00	0.37	1.90	1.84
-	26.30	0.25		0.43	0.35
-	26.50			0.19	0.33
-	26.79	0.52	0.21	1.02	1.14

-	27.13	0,18		0.49	0.29
Valerenol?	27.24	0.36		0.83	0.54
-	27.58	0.29		0.70	0.45
-	27.78	0.06		0.30	0.19
-	28.02	0.30	0.10	0.79	0.56
	28.28	0.07			
-	28.36	0.12			0.24
	29.12	0.05			
-	30.89	0.23		0.24	0.04
-	31.81				0.07
-	32.44			0.46	0.22
n-Hexadecanoic acid	32.82			0.56	0.19
Phytol	36.24	0.39		1.53	0.46