

የጥፋት ምርት ለማሳደግ የሚያስፈልጉትን
 ምርት ለማሳደግ የሚያስፈልጉትን

የጥፋት ምርት ለማሳደግ የሚያስፈልጉትን



የጥፋት ምርት 2016 ዓ.ም.

የጥፋት ምርት, የጥፋት ምርት



□□□□□

1. □□ □□□□ □□□

2. □□ □□□ □□□

3. □□ □□□



1. መግቢያ.....	4
2. የመምሪያው ዓላማ.....	5
3. የመምሪያው አስፈላጊነት.....	5
4. መምሪያው በመተግበር የሚጠበቅ ውጤት/ግብ/.....	5
5. አኩሪ አተር በማምረት ሂደት ያሉ ምቹ አጋጣሚዎች.....	6
6. አኩሪ አተር በማምረት ሂደት ያሉ ማነቆዎች.....	6
7. መፍትሄዎች.....	6
8. የአኩሪ አተር ስነሂዎታዊ መግለጫዎች.....	7
9. ሰብሉ የሚመረትባቸው ተስማሚ ስነ-ምህዳሮች.....	8
10. የተሻሻሉ አሰራር ዘዴዎችና ቴክኖሎጂዎች.....	8
10.1. የማሳመረጣ.....	8
10.2. የማሳዝጋጅት.....	8
10.3. የዘር ወቅት.....	9
10.4. የአዘራር ዘዴ.....	10
10.5. የዘር መጠን.....	11
11. የአፈር ማዳበሪያ መጠንና አጠቃቀም ዘዴ.....	11
11.1. ሰው ሰራሽ ማዳበሪያ.....	11
11.2. የህይወት ማዳበሪያ (bio-fertilizer).....	11
11.3. የተፈጥሮ ማዳበሪያ.....	12
11.4. አሲዳማ አፈር በኖራ ማከም (acid soil amendment).....	13
11.5. አሲዳማ አፈር የሚቋቋም ዝርያዎችን መጠቀም.....	13
12. የሰብል አመራረት/ሥርዓት.....	13
12.1. ሰብል ፈረቃ (crop rotation).....	13
12.2. ሰብል ስብጥር (Inter-cropping).....	14
13. የአኩሪ አተር ዝርያዎች.....	14
14. የሰብል ጥበቃ ዘዴዎች.....	10
14.1. አረም ቁጥጥር.....	10
14.2. እጽዋት በሽታ ቁጥጥር.....	10
14.3. ነፍሳት ተባይ ቁጥጥር.....	18
15. የምርት አሰባሰብና ድህረ-ምርት አያያዝ.....	21
15.1. ምርት መሰብሰብና ማድረቅ.....	21
15.2. ሰብል መውቃትና ምርት ማከማቸት.....	22
15.3. በድህረ ምርት ወቅት የሚከሰቱ የጎተራ በሽታ እና ተባዮች.....	22
15.4. ድህረ ምርት ተባዮች.....	23
16. የአኩሪ አተር ልማት ኤክስቴንሽን ፓኬጅ አተገባበር.....	25

2. □ □ □ □ □ □ □ □ □

□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□□ □□□□ □□-□□□□ □□□□ □□□□ □□□
 □□□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□/□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□□ □□□□
 □□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□
 □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□

3.

- 1. 1990 年 10 月 1 日，中国正式成为世界贸易组织（WTO）成员。这一事件对中国和世界产生了深远影响。中国加入 WTO 后，国际贸易壁垒降低，中国产品更容易进入国际市场，同时也引进了更多国外先进技术和管理经验。这极大地促进了中国经济的快速增长和全球影响力的提升。
- 2. 2001 年 7 月 1 日，中国正式成为联合国千年发展目标（MDGs）的参与国。这一目标旨在到 2015 年实现全球范围内的减贫、教育、健康、性别平等、环境可持续性等目标。中国积极参与全球治理，为实现这些目标做出了重要贡献。
- 3. 2008 年 8 月 1 日，中国正式成为北京奥运会的主办国。这一事件向世界展示了中国的文化魅力和综合国力。北京奥运会的成功举办，不仅促进了中国体育事业的发展，也推动了北京乃至整个中国的城市建设和国际交流。

4. □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□/□□/

- 1990 年 12 月 15 日，国务院颁布《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》，明确计算机信息系统安全保护的重要性，并规定计算机信息系统的安全保护工作，必须实行安全等级保护制度。
- 1994 年 2 月 18 日，国务院颁布《计算机信息网络国际联网管理暂行规定》，明确计算机信息网络国际联网的管理办法，并规定计算机信息网络国际联网的经营活动，必须实行许可制度。
- 1996 年 5 月 20 日，国务院颁布《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》，明确计算机信息网络国际联网的管理办法，并规定计算机信息网络国际联网的经营活动，必须实行许可制度。
- 1997 年 5 月 20 日，国务院颁布《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》，明确计算机信息网络国际联网的管理办法，并规定计算机信息网络国际联网的经营活动，必须实行许可制度。
- 1997 年 9 月 3 日，国务院颁布《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定实施办法》，明确计算机信息网络国际联网的管理办法，并规定计算机信息网络国际联网的经营活动，必须实行许可制度。

- 0000 0000 0000 0000 00000000 00000000 0000 0000 00000000
0000 0000 00 00000000

5. 0000 0000 000000 0000 00 00 00000000

- 000000 00000000 0000 0000 0000 00000000 00000000 000000
- 0000 0000 0000 000000 0000 0000 0000(000000) 0000 0000 00
000000 0000 00000000 00000000 00000000 000000
- 0000 0000 0000 00000000 00 000000 0000-0000000000 0000
0000 0000 00000000
- 0000 0000 00000000 0000 00000000 0000 000000 0000

6. 0000 0000 000000 0000 00 000000

- 0000 0000 00 0000 00000000 0000 0000 0000 000000
000000 00 000000 0000 0000 00000000 00000000 00000000
000000 000000 000000 0000
- 0000 0000 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 0000 00
0000 0000 000000 0000 000000 0000 0000
- 000000 0000 0000 0000 0000 0000 (ECX) 00000000
00000000 000000 000000 000000 00 000000 000000 000000 000000
- 000000 00-000000 0000 0000 000000 0000 0000 000000 00
000000 0000 000000
- 0000 0000 0000 0000 00 00000000 00000000 00000000 0000
0000 0000 00000000 00 00 000000 000000

7. 00000000

- 0000 0000 0000 0000 00000000 0000 0000 0000 00 0000
00000000 0000 000000 00 00 0000 00000000 00000000
- 0000 0000 0000 0000 0000 00 00000000 000000 0000000000
00000000 000000 00000000 000000 000000 00 00000000
0000000000 000000 000000 00000000

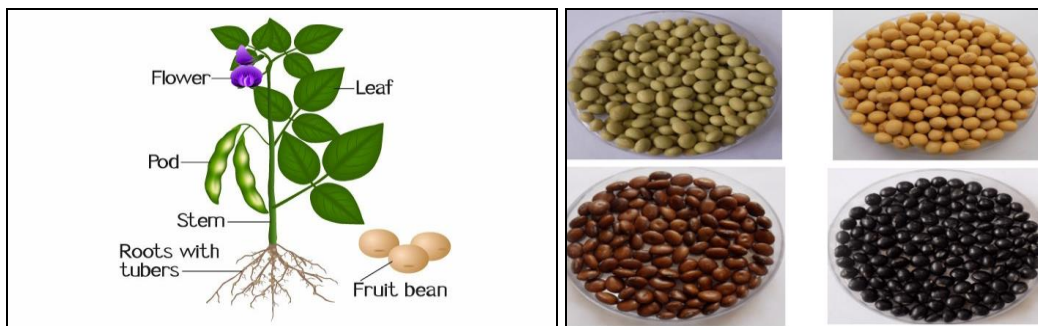
- 豌豆的 4 对相对性状 豌豆的 4 对相对性状 豌豆的 4 对相对性状 豌豆的 4 对相对性状 豌豆的 4 对相对性状

8. 豌豆 的 4 对相对性状

豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 2 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (self-pollinated) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (growth habit) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (determinate) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (indeterminate) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (semi determinate) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (豌豆 的 4 对 相对 性状) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状

豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状, 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状

豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (pod) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (Cotyledons) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (helium color) 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 豌豆 的 4 对 相对 性状 (McWilliams, D.A., et al, 1999)



1. 豌豆 的 4 对 相对 性状

9. -

[illegible]

10. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

10.1.

000000 00 000000 000000 000000 0000 00 0000000 00 000
 00000 00000 00 000 0000000 0000 0000 00000 00 00 00000 00
 0000 000000 0000 0000 00 0000000 0000000 0000 00000 0000 00000
 0000 0000000 0000 0000000 000000 000000000 00 00000 0000 00000
 0000 000000 0000 00000000

10.2.

□□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□
□□□□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□□□□□ □□
□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□□
□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□
□□□□□□ (Land leveling) □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□
□□□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□
□□□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□

□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□
 □□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□ (Land leveling) □□□□
 □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□

□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□ □2.5-5 □.□ □□□□
 □□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□
 /□□□ 3/□



□□□**2** □□□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□□**3** □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□

10.3. □□□ □□□

□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□
 □□□□ □□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□ □□
 □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□
 □□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□
 □□□□

1. □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□
 □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□
2. □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□
 □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□
 □□□□□□□□

□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□
 □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□
 □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□□ □□□
 □□□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□□ □□ □□□□□
 □□□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□
 □□□□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□
 □□□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□
 □□□□ □□□□ □□□□□□□□□□

- 3) 10000000 10 1000 10 1000000 1000 1000 10 10000 1000 1000000
1000 10000 10000 10000 10000 10000000 1000000
- 4) 10 10000 1000000 10000 1000000 1000 1000000 1000 10000
10000 10000000 100000 10000000
- 5) 10000000 10 100000 1000 10000 100000 1000000 1000 1000
10000 1000 1000
- 6) 1000 10 1000 10000000 1000 100000 100000 1000 10000
1000000 1000 10000
- 7) 100000 1000 1000 10000 7000 1000 100000/10. 1000 10 10
1000 100000 10 10000 1000 100000/10. 10 10 1000 1000000
1000 1000 1000 125 1000 0.25 10000 10 10000

11.3. 100000 100000

1000 1000 100000 100000 1000 1000000000 1000000 100000
100000 100000 1000 1000 1000 1000 10 1000 10 100000 100000
10000 100000 10000 1000 10000 /1000001/100 100000 10000000
1000 1000 100000 10 100000 10000 10000 10000000 100000 100000
10 10000 10000000 1000 100000 10000 100000 1000 10000000 1000
10000 100000 1000 1000 1000000 10000000 1000000 100000
1000000

1000000 10000000 10 10 10000 10000 1000 10 10000 1000 1000
10000000 10 100000 10000 10000 1000 1000000 10000000 1000
50% 100000 10000000 10000 100000 10000 10 10000 10000000

100000 10- 100000 100000 10000 10000000 100000000 1000

100000 100000 10000	100000 100000 1000(10/10/10/10)
1000000000	20 1000 30
1000000	80 1000 120
10000 100000 100	100 1000 150
100000 100000	40 1000 60

11.4. ☐☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ **(acid soil amendment)**

1. 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2819 2820 2821 2822 2823 2824 2825 2826 2827 2828 2829 2830 2831 2832 2833 2834 2835 2836 2837 2838 2839 284

[illegible]

11.5. □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□

☐☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐

☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

☐☐☐☐ ☐☐☐☐-04 ☐ ☐☐☐☐-95 ☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐☐

12. □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

12.1. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ (crop rotation)

0000 000 00000 000000 0000 0000 0 000 0000 0000 000
 000 00 0000 00 000000 00 0000 000000 0000 0000 000
 000000 00 00000 00000 000000 000 0000 0000 00 00
 00000 0000 0000 00 000 000000 000000000 000000 0000
 000 0000 00000 0000 00000000 0000 00000 0000 0000
 00000 000 0000 00000 000 0000 00000 0000 0000 00000

□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□ □46-50 □.□/□□
□□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□ □□□□□□□□□□

12.2. □□□ □□□□ (Inter-cropping)

□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□
□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□ □□
□□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□□ □□□
□□□□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□ □□ □□□□□□□ □□□□
□□□□□□□□□□

□□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□ 1 □□□□ □□□
□□□□ 1 □□□□ □□□ □□□ □□□ 2 □□□□ □□□ □□□□ 1 □□□□ □□□ □□□
□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□
□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□□
□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□
□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ (transpiration) □□□□□□ □□□□□
□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□



□□□ 7 □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□

13. □□□□ □□□ □□□□□

□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□ □□
□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□
□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□

□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□
□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□

□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□
□□□□ □□□□

□. □□□ □□□□- □90-100 □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□ (□460-
700□.□) □□□□□□ □□ □□□□ □□□ (double cropping) □□□ □□ □□□□□
□□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□-95□ □□□-04□
□□□□□□□□□□□□ □□ □□ □□□□□□□□

□. □□□□□ □□□□- □100-120 □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□
□□□ □□□□ (700-1000 □.□) □□□ □□ □□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□□
□□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□
□□□□ □□□□□ □□□□-63□□ □□□240□□□□□□□-1□ □□□□□-1□□□□□□
□□□ □□□□□

□. □□□□ □□□□- □120 □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□ (700-
1000 □□) □□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□ □□□
□□□□ □□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□-95□ □□□□
□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□ □□-1□ □□ 2□ □□-03 □□ □□ □□□□□□□□

□□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□
□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□

ተ.ቁ	የዝርያው ስም	ተስማሚ ከፍታ	የዝናብ መጠን (ሚ.ሜ)	ለመድረስ የሚያስፈልገው ቀናት	የዝርያው ፋይዳ	ምርታማነት (ኩንታል በሄክታር)		የተለቀቀበት ዓ.ም.	መስራች ዘር አራቢ ማዕከል	ተስማሚ	ማብራሪያ
						በምርምር	በገበሬ ማሳ				
1.	ኖቫ	1200-1700	500-1200	90-100	ለእርጥበት አጠር፤	22.48	12-20	2012	ፓዊ/ጅማ	አዋሳ፣ ፓዌ፣ ጎፋ፣ ባኮ፣ አማሮ፣ ጅንካ፣እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
2.	አዋሳ 95	520-1800	460-1500	90-100	ለለዝናብ አጠር፤	18-26	17-25	2005	ጅማ/ፓዊ	አዋሳ፣ ባኮ፣ አበባ፣ ጅማ፣ ማንኩሽ፣ ፓዌ፣ ሁመራ እና ተመሳሳይነት ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
3.	ዊልያምስ	1000-1700	520-1500	90-100	ለእርጥበት አጠር፤	25-30	15-20	1982	ጅማ/ፓዊ	አዋሳ፣ ፓዌ፣ ጎፋ፣ ባኮ፣ አማሮ፣ ጅንካ፣ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
4.	አዋሳ-04	1200-1700	500-1300	90-100	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት(የአፈር አሲዳማነት የሚቋቋም)	26.29	15-25	2012	ጅማ/ፓዊ	አዋሳ፣ ፓዌ፣ ጎፋ፣ ባኮ፣ አማሮ፣ እና ተመሳሳይ ስነ - ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
5.	ኒያላ	520-1800	520-1500	108	ለዘይት ፋብሪካዎች፣ ትልልቅ ዘር መጠን	25-30	17.23	2014	ፓዊ/ጅማ	አዋሳ፣ ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
6.	ኮከር 240	700-1700	700-1000	100-120	መካከለኛ ዝናብ ላላቸው፣ትልልቅ ዘር መጠን	25-30	15-20	1982	ጀማ	ጅማ፣ ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
7.	ጃሊሌ	1300-1850	900-1300	100-120	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	22	15	2003	ባኮ	አንገር፣ ጉትን፣ ባኮ፣ ዴደሳ ሸሎቆ፣ ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
8.	ጋዛሌ	800-1700	520-1500	108	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት	17.8-22.2	12-16	2015	ፓዊ	ሀዋሳ፣ ማሮ፣ ጎንፋ፣ ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
9.	መልኮ ቦንሳ-1	650-1800	450-1800	115-118	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	25-35	18-25	2019	ጅማ	ጅማ፣በደሌ፤መቱ፤ ቴፒ፣አሶሳና ተመሳሳይ ስነ ምህዳር	መነሻ ዘር/አዳቃይ
10.	በለሳ-95	520-1800	460-1500	ከ120 ባለይ	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	17.24-29.8	20.85	2003	ፓዊ	ሀዋሳ፣ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
11.	ኢትዮዩጎዝ ላቪያ	1200-1900	1000-1200	ከ120 ባለይ	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	17-35	16-30	2007	ባኮ/ፓዊ	ባኮ፣ ፓው፣ ጅማ፣ አሶሳ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
12.	ፓዊ-78	650-1300	450-1586	90-100	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	24.1-28.4	19.1-23.3	2020	ፓዊ	ፓዌ፣አሶሳ (ካማሽ እና ሸርቆሌ) መተማ፣አብርሃጅራ፣ ቆቦ፣ሃዋሳ፣ ሁመራና ተመሳሳይ ስነ- ምህዳር	መነሻ ዘር/አዳቃይ
13.	ክራውፎር ድ	700-1700	520-1500	90-100	ለእርጥበት አጠር	25-30	15-20	1982	ፓዊ	ጅማ፣ ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
14.	ክላርክ-63ኪ	100-1700	520-1500	100-120	መካከለኛ ዝናብ ላላቸው	25-30	15-20	1982	ጀማ	ጅማ፣ ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
15.	ዳቪስ	1000-1700	400-700	100-120	መካከለኛ ዝናብ ላላቸው	25-30	15-20	1982	ፓዊ	ጅማ፣ ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባኮ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
16.	ጨራ	1300-1850	900-1300	100-120	መካከለኛ ዝናብ ላላቸው	22	15	2003	ባኮ	አንገር፣ ጉትን፣ ባኮ፣ ዴደሳ ሸሎቆ፣ ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/አዳቃይ
17.	ቦሼ	1200-	1000-	100-120	ለአግሮ ኢንደስትሪ ግብአት	16-30	14-28	2008	ባኮ	አንገር፣ ጉትን፣ ባኮ፣ ዴደሳ ሸሎቆ፣ ተመሳሳይ ስነ-	መነሻ ዘር/

		1900	1200							ምህዳሮች	አዳቃይ
18.	ጉቴ	1200-1900	100-1200	ከ120 በላይ	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት እና ለምግብነት	18-27	15-24	2020	ባከ	ባከ፣ አንገር፣ ጉትን፣ ዴደሳ ሸሎቆ፣ ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
19.	ቢሎ	1200-1900	100-1200	ከ120 በላይ	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት እና ለምግብነት	18-24	15-19	2020	ባከ	ባከ፣ ቢሎ፣ ጉትን፣ አንገር፣ ጉትን እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
20.	ዴዴሳ	1200-1900	1000-1200	100-120	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	20-33	14-28	2008	ባከ	አንገር፣ ጉትንባከ እና ዴደሳ ሸሎቆ፣ ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
21.	አፍጋት	520-1800	750-1300	100-120	ከፍተኛ ዝናብ ላላቸው፣ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	25 - 35	15- 25	2008	ጅማ/ሀዋሳ	አዋሳ፣ ባከ፣ አበበ፣ አሶሳ፣ ጅማ፣ ሁመራ፣ ማንኩሽ፣ ፓዌ እና ተመሳሳይነት ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
22.	ጊዞ	520 - 1800	460 - 1500	100-120	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	20.06	17.63	2010	ፓዊ	ፓዌ፣ዳኝጉር፣ ድባጤ፣ ቡለን፣ እና ተመሳሳይ አካባቢዎች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
23.	ጊሻማ	520 - 1800	460 - 1500	100-120	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	17.96	15.21	2010	ፓዊ	ፓዌ፣ዳኝጉር፣ ድባጤ፣ ቡለን፣ እና ተመሳሳይ አካባቢዎች	በቂ ዘር ያለው
24.	ወጋጥን	520-1800	460 - 1600	ከ 120 በላይ	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት እና ለምግብነት	20.8	18.4	2010	ፓዊ	ፓዌ፣ዳኝጉር፣ ድባጤ፣ ቡለን እና ተመሳሳይ አካባቢዎች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
25.	ኮርሜ	1200-1900	1000-1200	100-120	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	12-38	12-32	2011	ፓዊ	አንገር፣ ጉትን፣ ባከ እና ዴደሳ ሸሎቆ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
26.	ካታ	1200-1900	1000-1200	100-120	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	14-32	13-28	2011	ባከ	ባከ እና ዴደሳ ሸሎቆ እና ረዥም ዝናብ ያላቸው አካባቢዎች	በቂ ዘር ያለው
27.	ወሎ	520-1800	520-1200	100-120	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	19-32	17-22	2012	ፓዊ	ስረንቃ፣ ጨፋ፣ ፍኖተሰላም፣ አሶሳ፣ ቴፒ ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
28.	ፓዌ 01	520-1800	460-1600	ከ120 በላይ	ለዘይ ፋብሪካዎች፣ ትልልቅ ዘር መጠንዘርዎች	24.43	18.36	2015	ፓዊ	ፓዌ፣ ዳንጉር፣ ዲባቴ፣ ቡሌን እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
29.	ፓዌ 02	520-1800	460 - 1600	ከ120 በላይ	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት	25.58	17.63	2015	ፓዊ	ፓዌ፣ አረካ፣ አሶሳ፣ ሁመራ እና ተመሳሳይ ስነ - ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
30.	ፓዌ03	520-1800	460-1600	120 በላይ	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	23.4	21.1	2016	ፓዊ	ፓዌ፣ አረካ፣ አሶሳ፣ ቴፒ፣ ጅማ እና ተመሳሳይ ስነ - ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
31.	አንድነት	700-1860	500-1586	122	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	19.6- 25.7	17-23	2019	ፓዊ	ፓዌ፣ ጅማ፣ አሶሳ፣ ባከ፣ሲረንቃ፣አረካ፣ጎንደር እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
32.	ጣናበለስ	800-1860	800-1586	ከ120 በላይ	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት፣	27.1- 35.6	16-25.3	2020	ፓዊ	ፓዌ፣ አሶሳ፣ ባከ፣አረካ፣ጅማ እና ተመሳሳይ ስነ- ምህዳሮች	በቂ ዘር ያለው
33.	ጉዳ	520-1800	520-1200	97.5	ትልልቅ ዘር መጠንዘርዎች፣ ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት፣ ለእርጥበት አጠር	14-32	12-20	2021	ጅማ	ጅማ፣ ጎፋ፣ ቆቦ እና ተመሳሳይ ስነ-ምህዳሮች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
34.	ኤስሲኤስ-1 (SCS-1)	650-1800	450-1800	115-118	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	23-37	20-25	2021	ጅማ	ጅማ፣መቱ፣ ቴፒ፣አሶሳና ተመሳሳይ ስነ ምህዳር	በቂ ዘር ያለው
35.	SC-STATUS)	1000-1800	630-1800	116	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	27.6-30	20-24	2022	Bumper Harvest Seed Farm PLC	ጅማ፣ መቱ፣ በደሌ፣ባከ፣ ፓዊ እና ተመሳሳይ ስነ- ምህዳሮች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ
36.	(SC SIGNAL)	1000-1800	630-1800	129	ለአግሮ ኢንዱስትሪ ግብአት፣ ለምግብነት	27.1- 37.1	20.01- 30.2	2022	Bumper Harvest Seed Farm PLC	ጅማ፣ መቱ፣ በደሌ፣ባከ ፣ ፓው እና ተመሳሳይ ስነ- ምህዳሮች	መነሻ ዘር/ አዳቃይ

14.

14.1.

- [illegible]

14.2.

1. ☐☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐ (Soybean rust)

- 👉 0000 000 00 0000 000000 0000 000000 000000
0000 0000 000000 000 000 000000 000 00 0000 0000
000 0000 00000 000000 000 **80%** 00000 0000 0000 000000
000000 000000 000000

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☞ 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。



圖 8 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點

防治方法：

☞ 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。

防治方法：

- ☞ 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。
- ☞ 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。
- ☞ 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。

2. 葉斑病 (Leaf Blotch- *Phoma glycinicola*)

➤ 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。

防治方法：

- 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。
- 黃豆葉片上出現黃褐色小斑點，初期斑點較小，後期斑點擴大，並有連環狀排列，葉片邊緣也有斑點，嚴重時葉片變黃，甚至落葉。

- □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□□□□□



□□□ **9** □□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□

□□□□□ □□□ /□□ □□□□

- □□□□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□ (Spore) □□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□□□
- □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □ □□□ □ □□□□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□□□□

□□□ □□□□

- □□-□□□□ □□□□ 2 □.□ □□□□□ □□□ □□□□ 1.5 □.□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□

3. □□□ □□ □□ □□□-Frogeye leaf spot- *Cercospora sojina*

□□□□□ □□□□

- □□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□
- □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□□□□
- □□□□ □□ □□ □□□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□□□□
- □□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□□□□



□□□ **10** □□□□ □□ □□ □□□ □□□□ □□

□□□□□ □□□□

- □□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□□□□
- □□□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□

□□□□□ □□□□

- □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□
- □□-□□□□□ □□□□□ □□□□□ 2 □.□ □□□□□ □□□ □□□□□ 1.5 □.□ □□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□□□□□

4. □□□□□□ □□□□ (*Pseudomonas syringae*)

□□□□□□ □□□□

- □□□□□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□□□ □□
- □□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□□□
- □□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□□



□□□ **11** □□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□

□□□□□ □□□□

- □□□□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□□

□□□□□ □□□□

- □□□□□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□ □□□□□□
□□□□□□
- □□□ □□□□□□□ □□□ □□-□□□□□ □□□□ (□□□□□ 1.5 □.□ □□□□□) □□□□□□
□□□□□□

6. □□□□□□□ (Colletotricum truncatum)

□□□□□ □□□□

- □□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□
- □□□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□
□□□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□
□□□□□□□□
- □□□ □□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ (vein) □□□ □□ □□□□□ □□□
□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□
- □□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□ □□□□
□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□
- □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□
□□□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□



□□□ **13** □□□□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□

□□□□□ □□□□

- □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□□ □□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□
□□□□□□□□

[illegible]

➤ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□□□□□ □□□□ □□□ □□□□
 □□□□ □□□□ □□ □□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□□

➤ □□□ 5 □□□□□/□□□□ □□□ 50 □□□ □.□.□ □□□□□/□□□ 40 □□□ □.□.□ □□□□□□ 50 □□□ □.□.□□□□□□ 60 □□□ □.□. □□□□□ □200 □□□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□



 □□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□

□□□□□□ □□□ □□□ □□□□□□□□

የቅንቅን ምልክት (Thrips)

የአኩሪ ቅንቅን (Thrips)



- 5 □ □ □ □ □ □ □ □ (Pseudoplusia includes)**

-

-

□ □ □ **19** □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

15. -

15.1. □□□ □□□□□□ □□□□

1. 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032
 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042
 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052
 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 (Pod) 2061 2062 2063
 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074
 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085
 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096
 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107
 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118
 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129
 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140
 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151
 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162
 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173
 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184
 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195
 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206
 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217
 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228
 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239
 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250
 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261
 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272
 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283
 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294
 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305
 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316
 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327
 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338
 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349
 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360
 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371
 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382
 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393
 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404
 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415
 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426
 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437
 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448
 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459
 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470
 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481
 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492
 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503
 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514
 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525
 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536
 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547
 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558
 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569
 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580
 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591
 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602
 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613
 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624
 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635
 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646
 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657
 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668
 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679
 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690
 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701
 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712
 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723
 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734
 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745
 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756
 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767
 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778
 2779 2780 2781 2782 2783 2784



☐☐☐ **20** ☐☐☐☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐

□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□□ □□

□□□ □□□□□□□

- □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□ **12.5%** □□□□ □□□□□
 □□□□ □□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□
 □□□□□ □□□□□□□□
- □□□□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□□□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□
 □□□□□ □□□□ □□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□

□□□□□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□
□□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□

➤ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□ □□
□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□

15.2. □□□ □□□□□ □□□ □□□□□

□□□□ □□□ □□ □□□□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□
□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□
□□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□□ □□□
□□□□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□
□□□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□□



□□□ **21** □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□

15.3. □□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□

1. □□□ □□□ □□□

□□□□ □□□ □□□□

□□□□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□
□□□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□
□□□□ □□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□
□□□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□
□□□□□



□□□ 22 □□□□ □□□ □□□□

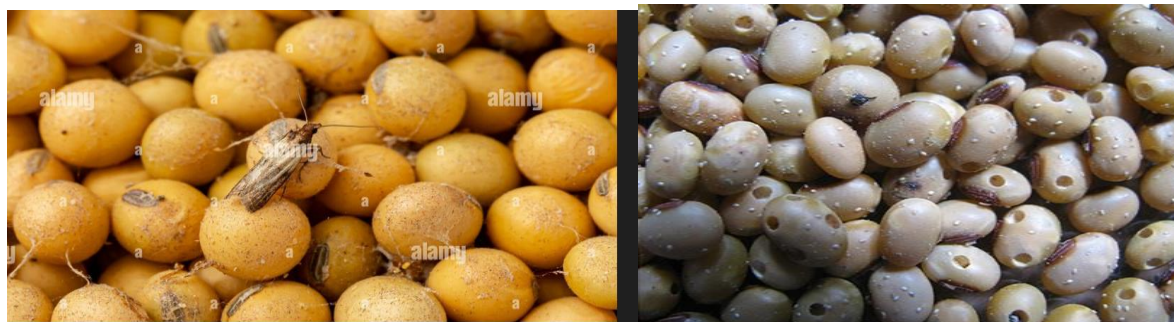
□□□□□ □□□□□ □□

- □□□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□
- □□□□ □□/□□□□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□□
- □□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□
- □□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□

15.4. □□□ □□□ □□□□

□□□□ □□□ □□□□□ (Bruchids, or weevils)

□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□□□/□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□ □□-□□□□□ □□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□□□□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□□□□□□□



□□□ 23 □□□□ □□□ □□□

□□□□ □□□□ □□□ (□□□□□) □□□□□ □□□□

□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□□

- □□□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□

- በባለቤቱ ስሜት በጥንቃቄ ማረጋገጥ
- በባለቤቱ ስሜት በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ
- በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ
- በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ

በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ

በጥንቃቄ ማረጋገጥ (PICs bags) በጥንቃቄ ማረጋገጥ (Metal Silo) በጥንቃቄ ማረጋገጥ (PVC airtight tanks) በጥንቃቄ ማረጋገጥ (Super grain bags) በጥንቃቄ ማረጋገጥ /Cocoons በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ (PICs bags) በጥንቃቄ ማረጋገጥ (Super grain Bag)::

በጥንቃቄ 23 በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ

በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ



በጥንቃቄ 2% በጥንቃቄ 50 በጥንቃቄ 100 በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ

በጥንቃቄ;- በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ በጥንቃቄ ማረጋገጥ

□□□□□ (□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□□□) □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□
□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□□□

16. □□□□ □□□ □□□ □□□□□□□□ □□□ □□□□□□□

□□□□ □□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□□ □□
□□□ □□□□□□□□ □□□□□ /Cluster based Appraoch; □ □□□ □□□ □□□ □□□□
□□□□ □□□□□□ □□□□/□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□
□□□ □□□□□ □□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□□
/Scheme Based Irrigation Crop Development Plan/ □ □□□□□ □□□□□ □□□□□□
□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□
□□□□□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□
□□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□
□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□
□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□ □□□
□□□□□ □□□□ □□□□□□□□□□□□

1. □□□□ □□□□ (□□□□□□□□□□□ □□□□/□□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□/□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□)

☞ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□ (Training Need Assessment)

☞ □□□□□□ □□□□ □□□□

☞ □□□□□□ □□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□

☞ □□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□

☞ □□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□

2. □□□□ □□□□ □□□□□

- □□□□□ □□□□□ □□□□□□□
- □□□□□/□□□□ □□□□ □□□□ □□
- □□□□□/□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□□ □□□□□
- □□□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□

3. የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

- የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም
- የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

4. የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

- ☞ የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም
- ☞ የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

5. የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

- የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም
- የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

6. የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም (የጥጥር ስጦታ)

- የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም
- የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

7. የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

8. የጥጥር ስጦታ ማስፈጸም

17. የጥጥር ስጦታ (Reference)

CSA (Central Statistical Authority of Ethiopia), 2022. Area and production of major crops, Central Statistics Agency (CSA), Addis Ababa, Ethiopia.

Eshetu Yadete, Sisay Gurmu and Muhidin Biya (2023). Study of Plant population Density on Recently Released Soybean (*Glycine max.* L.) Varieties in Jimma, South Western Ethiopia. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences* 9(3):pp 1-12

McWilliams, D.A., Berglund, D.R. and Endres, G.J., 1999. Soybean growth and management quick guide.

Mesfin Hailemariam, Yechalew Sileshi, Efrem Asfaw, Abush Tesfaye, and Mohammed Assen.2021. "Demonstration of maize-soybean (*Glycine max* (L) Merrill) rotations in promotion for sustainable cropping system in Southwest Ethiopia." *Journal of Genetic and Environmental Resources Conservation* 9, no. 2: 96-101.

Sisay Gurmu (2023). Plant Population Density Effects on Yield and yield components of Soybean (*Glycine max.* L.) Varieties in Ethiopia- A Review. *Global Scientific and Academic Research Journal of Multidisciplinary Studies*2(3):pp 26-30

United states deparment of Agriculure(USDA), 2021. Ethiopia Oilseeds Report Annual, Report Number: ET2021-0006.