



# تیم فنی فیدار فصل گلخانه وضعیت سلامت درختان سیب منطقه سمیرم و پادنا را مطالعه نموده است:





به تصاویر صفحات بعد نگاه کنید. یک  
اپیدمی بزرگ در حال رخ دادن است.  
عدم مدیریت بیماری سرخشکیدگی  
درختان سیب، اقتصاد کشاورزی این  
منطقه را با بحران شدید مواجه می سازد.



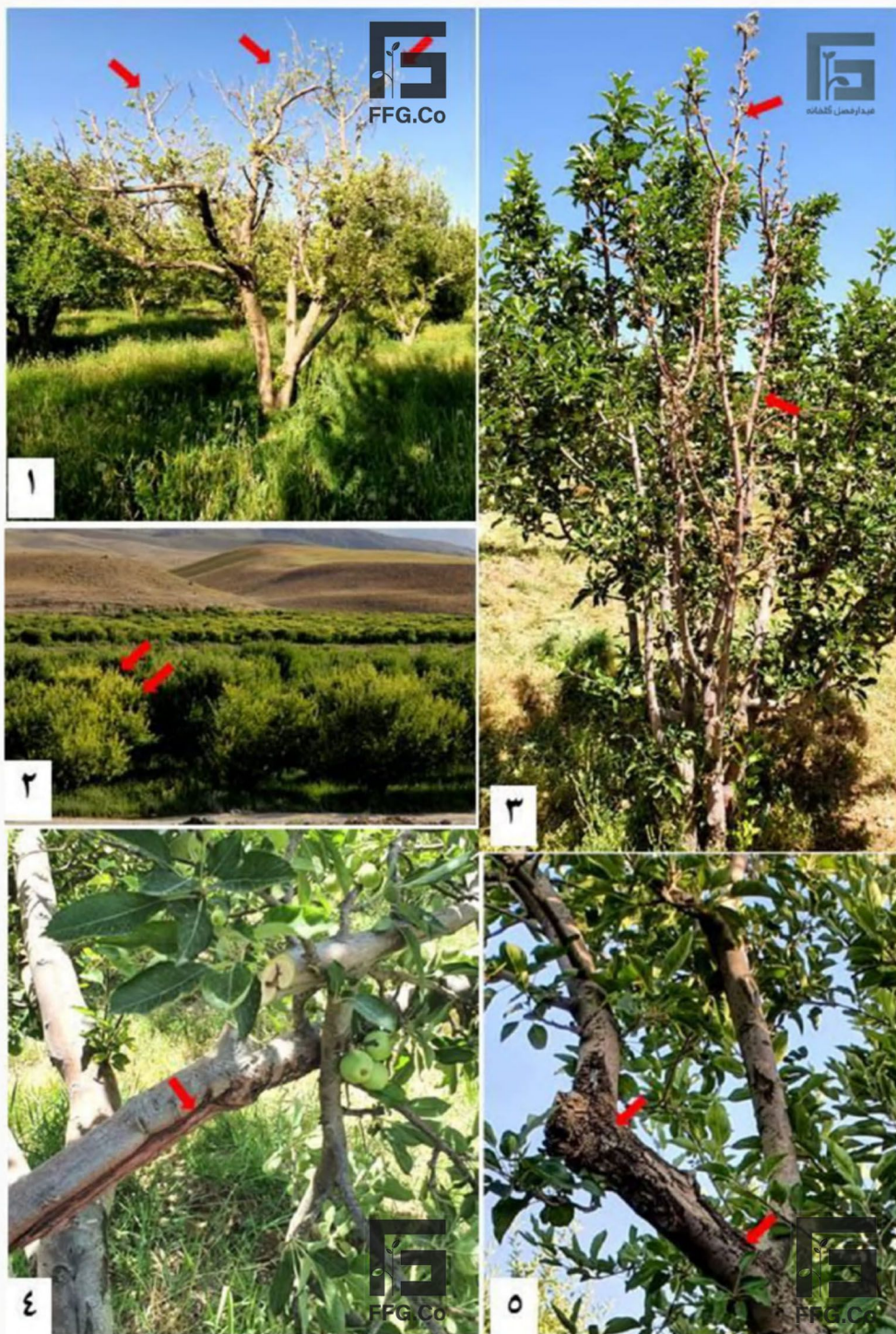
**خطر جدی است.** بیمارگرهای این جدول اگر مدیریت نشوند، صنعت تولید سیب سمیرم و پادنا را طی ۵ - ۷ سال آینده نابود خواهند کرد.

### پیوست 1: جدول ها

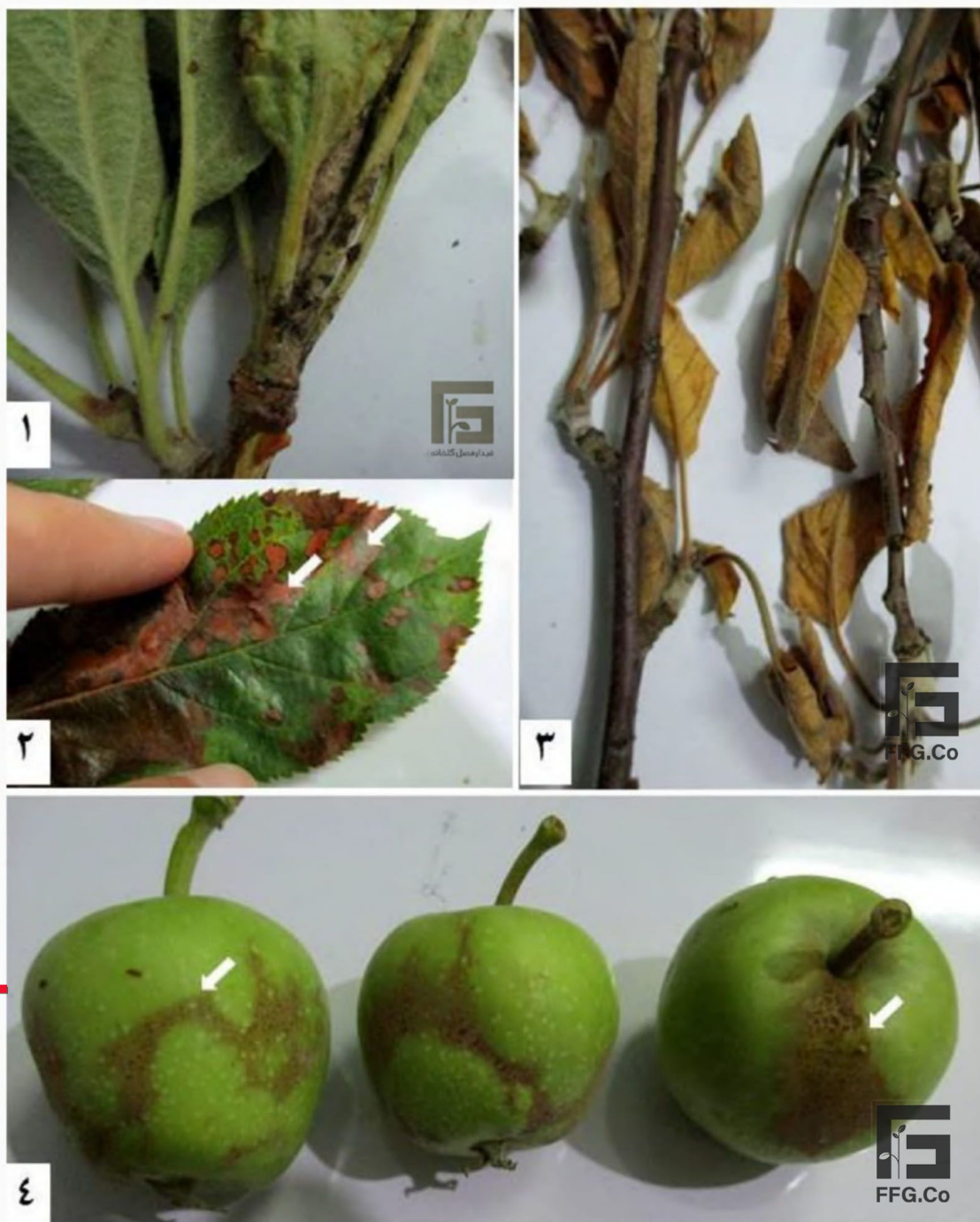
جدول 1- داده‌های مربوط به جدایه‌های بدست آمده از درختان سیب و هلو در منطقه پادنا

| مشخصات نمونه                            | کد نمونه   | جدایه‌های به دست آمده  | نشانه‌های خارجی   | نشانه‌های داخلی |
|---|------------|--|---|-----------------|
| Pd1- Apple- Red                         | MS1        | چهار جدایه <i>Neoscytalidium</i> sp.                                       | نکروز نامنظم، نکروز گوه‌ای                              |                 |
| پادنا علیا - بیده                       | MS4        | 10 جدایه <i>Cytospora</i> sp.  | نکروز نامنظم، نکروز زیرپوستی                            |                 |
| Pd1- Peach<br>پادنا علیا کنگان          | MS8        | شش جدایه ریشه‌ای نامشخص  | نکروز نامنظم  |                 |
| Pd1- Apple- Red<br>پادنا سفلی - رودآباد | MS9        | هشت جدایه Basidiomycetes<br>سه جدایه <i>Cytospora</i> sp.                  | نکروز حلقوی، نکروز گوه‌ای<br>نکروز نامنظم، نکروز گوه‌ای |                 |
| Pd2- Apple- Yellow<br>پادنا وسط - کمه   | MS11       | سه جدایه <i>Neoscytalidium</i> sp.<br>هفت جدایه <i>Phaeoacremonium</i> sp. | نکروز نامنظم  |                 |
|   | MS12       | 10 جدایه <i>Stilbocrea</i> sp.   | نکروز نامنظم  |                 |
|   | MS13       | پنج جدایه <i>Eutypella</i> sp.   | نکروز نامنظم، نکروز رگه‌ای                              |                 |
| Pd2- Apple- Yellow<br>سمیرم - وردشت     | MS14       | هفت جدایه <i>Eutypella</i> sp.   | نکروز حلقوی، نکروز گوه‌ای                               |                 |
| پاتول - یعقوب فیروزی -<br>Apple         | MS18       | هفت جدایه ریشه‌ای نامشخص (J4 و J3)<br>شش جدایه ریشه‌ای نامشخص (J2 و J1)    | نکروز نامنظم، پوسیدگی چوب                               |                 |
| پادنا وسط - کمه                         | MS19 (برگ) | یک جدایه <i>Alternaria</i> sp.   | لکه‌های قهوه‌ای روی برگ                                 |                 |
|   |            | یک جدایه <i>Bipolaris</i> sp.  |   |                 |
| رئسی - Apple                            | MS22 (برگ) | 12 جدایه <i>Alternaria</i> sp.   | لکه‌های روی برگ و دم‌برگ                                |                 |
| پادنا علیا کنگان                        | MS23 (برگ) | دو جدایه <i>Alternaria</i> sp.   | زردی برگ‌ها   |                 |

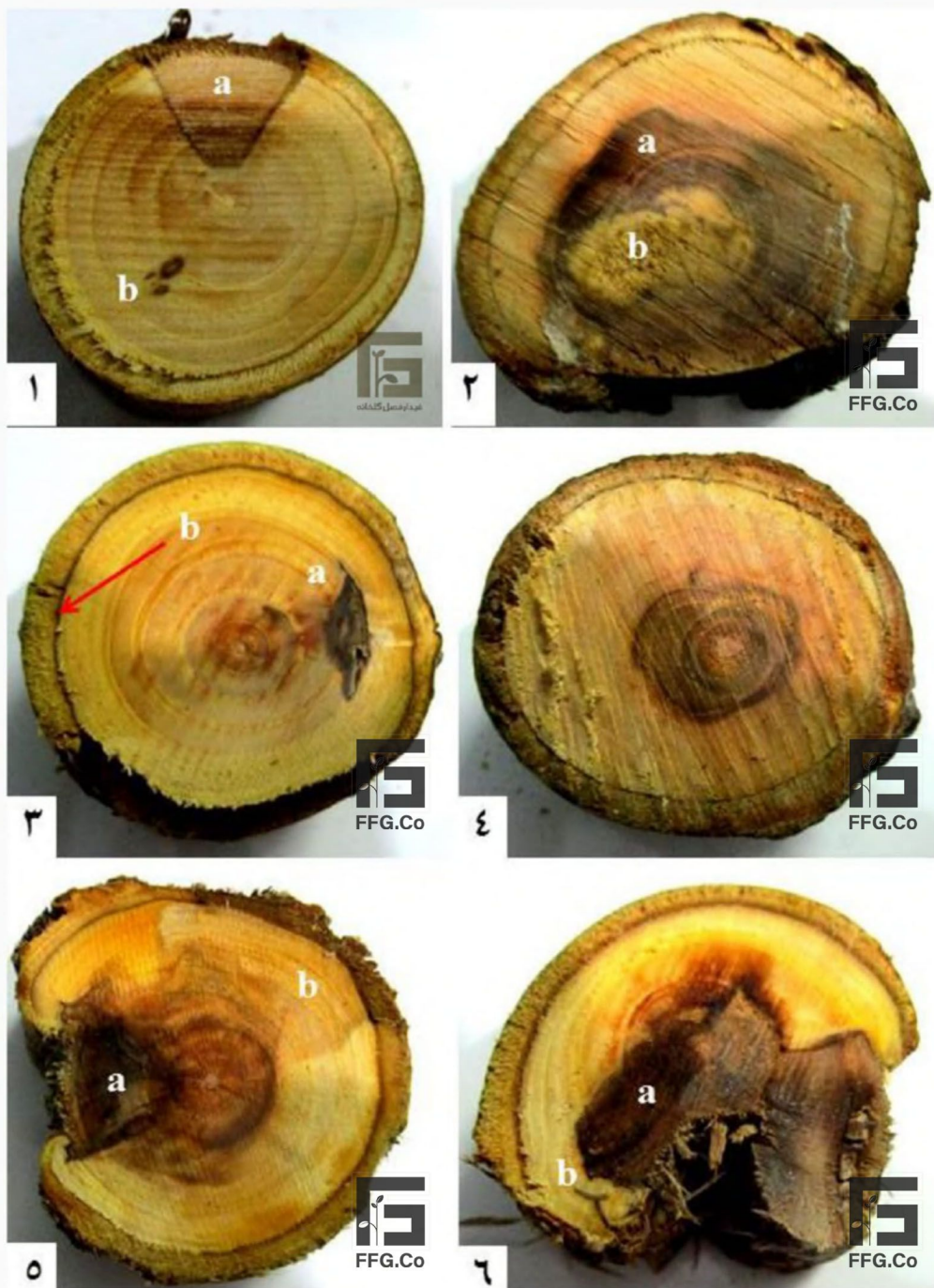
پیوست 2: شکل ها



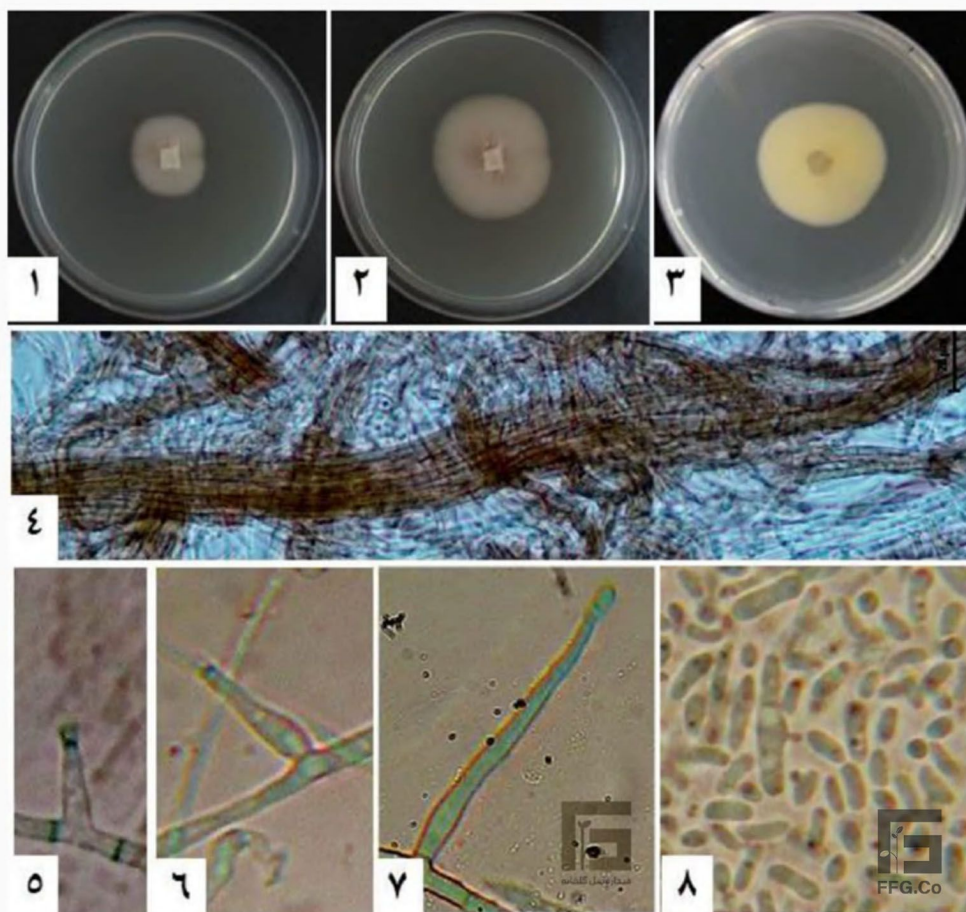
شکل 1- برخی از نشانه‌های خارجی بیماریهای شاخه و تنه درختان سیب در منطقه پادنا: (1) سرخشکیدگی، (2) زردی برگ‌ها، (3) خشکیدگی کامل تک شاخه، (4) شانکر شاخه، (5) پوسته پوسته شدن شاخه.



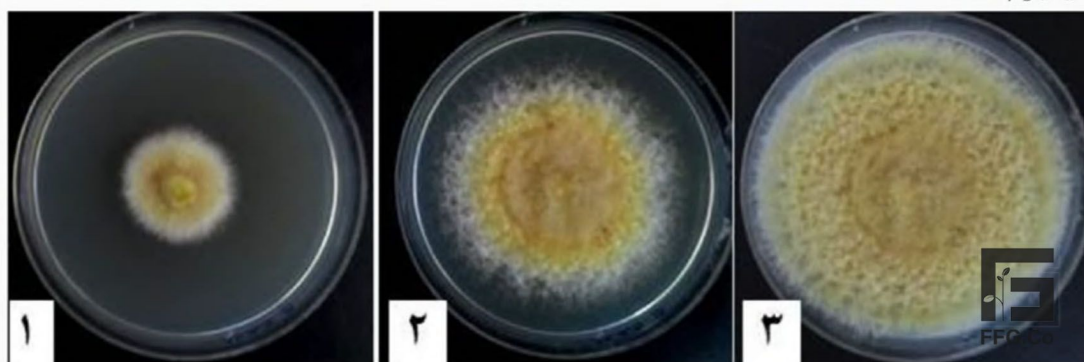
شکل 2- برخی از نشانه‌های خارجی بیماریهای برگ و میوه در درختان سیب: (1) لکه‌های سیاه روی برگ و دم‌برگ، (2) لکه‌های قهوه‌ای روی برگ، (3) زردی کامل برگ‌ها، (4) لکه‌های روی میوه.



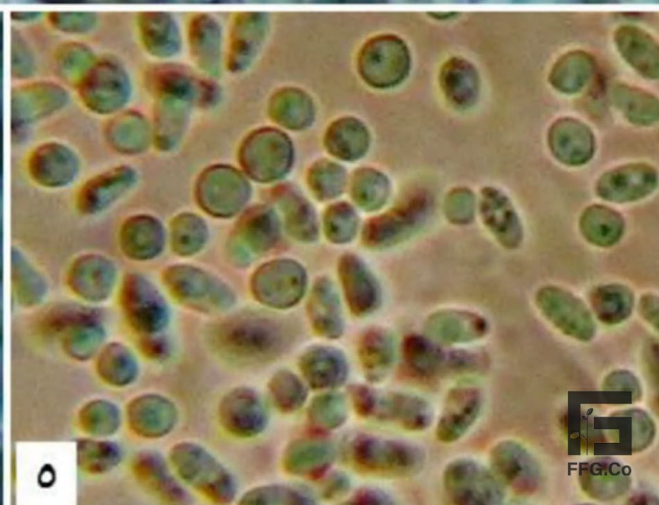
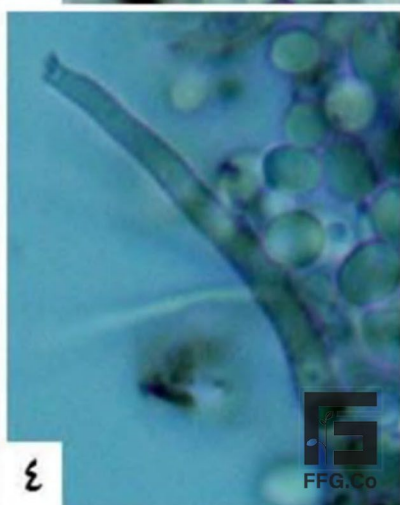
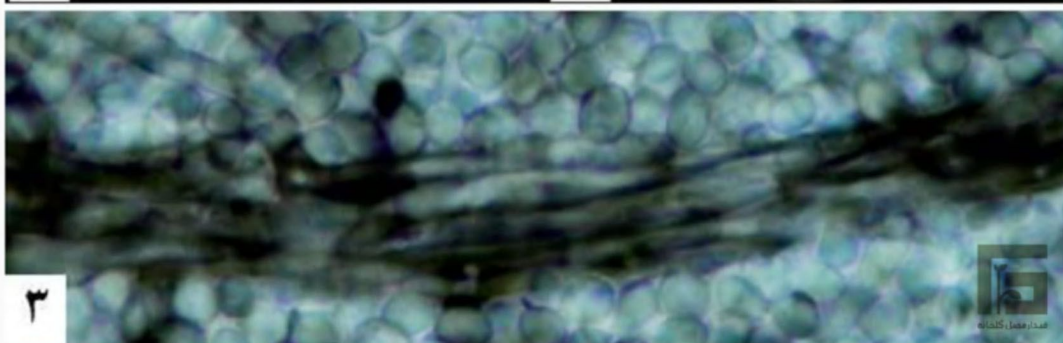
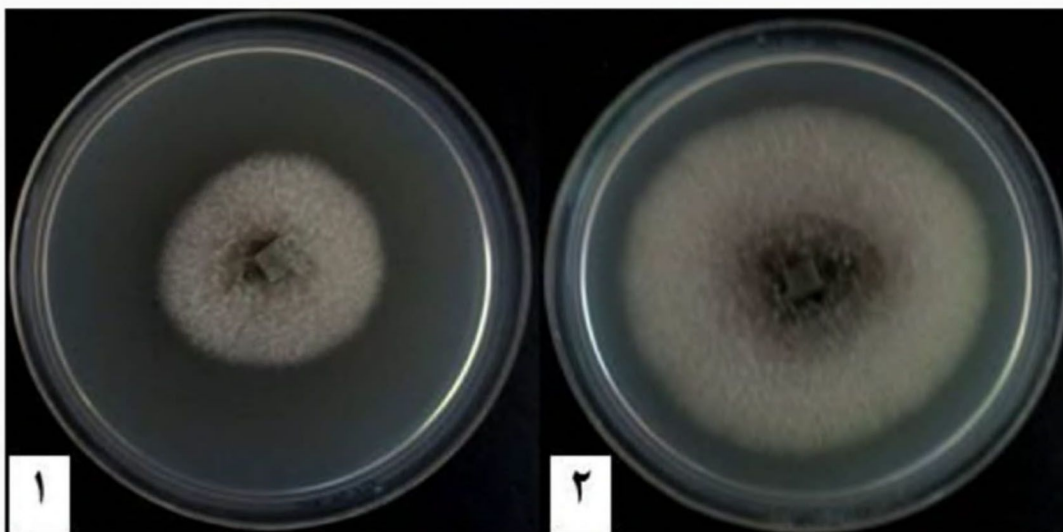
شکل 3- مهمترین نشانه‌های داخلی بیماری‌های شاخه و تنه مشاهده شده در درختان سیب: (1) نکروز گوه‌ای شکل (a)، لکه‌های سیاه (b)، (2) نکروز نامنظم (a)، پوسیدگی بافت چوب (b)، (3) نکروز نامنظم (a)، نکروز زیرپوستی (b)، (4) نکروز نامنظم همراه رگه‌های سیاه تا قهوه‌ای بافت چوب، (5) نکروز گوه‌ای شکل (a)، نکروز آبسوخته (b)، (6) نکروز نامنظم (a)، نکروز ابروک‌مانند (b).



شکل 4- ویژگی‌های محیط کشت و میکروسکوپی در جنس *Phaeoacremonium*: (1) پرگنه هشت روزه، (2) پرگنه 21 روزه بر روی محیط کشت PDA در دمای 25 درجه سانتی‌گراد، (3) پشت پرگنه، (4) طناب‌های میسلومی، (5) فیالید نوع اول، (6) فیالید نوع دوم، (7) فیالید نوع سوم، (8) کنیدیوم‌ها.

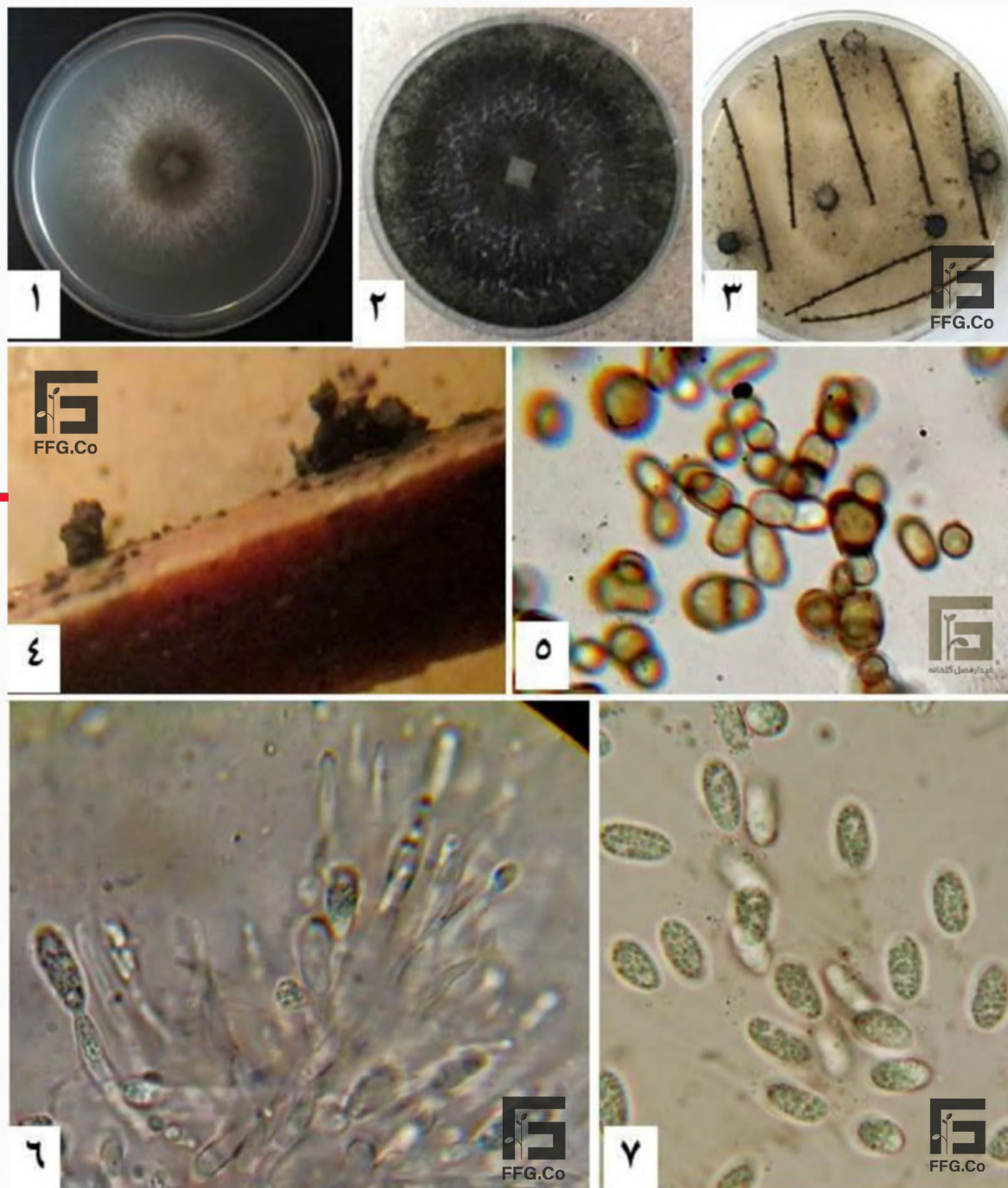


شکل 5- ویژگی‌های پرگنه‌های جدایه‌های بازیدیومیست بر روی محیط کشت PDA و دمای 25 درجه سانتی‌گراد: پرگنه هفت روزه (1)، 14 روزه (2) و 21 روزه (3).



شکل 6- ویژگی‌های محیط کشت و میکروسکوپی در جنس *Stilbocrea*: (1) برگنه هشت روزه و (2) برگنه 16 روزه بر روی محیط کشت PDA در دمای 25 درجه سانتی‌گراد، (3) طناب میسلیمومی، (4) فیالید، (5) دو نوع کنیدیوم.





شکل 7- ویژگی‌های محیط کشت و میکروسکوپی در جنس *Neoscytalidium*: پرگنه 1) 72 ساعته و 2) هفت روزه بر روی محیط کشت PDA و دمای 25 درجه سانتی‌گراد، 3) تولید پیکنیدیوم بر روی محیط کشت آب-آگار حاوی برگ‌های کاج، 4) پیکنیدیوم‌های تشکیل شده بر روی برگ کاج، 5) آرتروکنیدیوم‌ها، 6) سلول‌های مولد کنیدیوم، 7) کنیدیوم‌های یک سلولی و روشن.