الفقيرة فى عنصر الفوسفور فى غياب الميكوريزا، ولكنها انقصت النمو النباتى بمقدار ٣٠٪ عند تواجد الميكوريزا *Glomus mosseae*. وقد أدت البكتيريا إلى زيادة نسبة الجذور إلى النمو الخضرى، ونسبة البذور إلى الوزن النباتى الكلى سواء فى وجود الميكوريزا، أم فى غيابها. وقد فقد نوعا التربة تحببهما فى غياب الميكوريزا، ولكن قل ذلك الفقد كثيرًا عند تواجد البكتيريا. وبالمقارنة ازداد تحبب التربة بنسبة ٢٧٪ خلال فترة التجربة عند تواجد الميكوريزا، ولكن لم تؤثر البكتيريا كثيرًا على تلك العملية.

تأثير مبيدات الحشائش على نسبة البروتين فى البذور

أدت معاملة البسلة والفاصوليا بمبيد الحشائش سيميزين Simizine (فى الحدود الآمنة للمبيد) إلى إحداث زيادة فى المحصول، وفى نسبة البروتين فى البذور، وصاحب ذلك زيادة كبيرة فى نشاط إنزيم nitrate reductase لدى تسميد النباتات بالأسمدة الآزوتية (عن Wittwer ١٩٦٨). كما وجد Salunkhe وآخرون (١٩٧١) أن المعاملة بمبيدات الحشائش s-triazine والتى منها السيميزين، والبروبازين propazine، والإجران igran، والأمترين ametryne بمعدلات منخفضة تراوحت بين ٥٦ و ٢٢٣ جم للفدان أدت إلى زيادة نسبة البروتين فى بذور البسلة. وقد أحدثت التركيزات الأعلى من نفس المبيدات (٤٤٥، و ١٧٨٠ جم للفدان) زيادة مماثلة فى نسبة البروتين فى الذرة السكرية مصحوبة بتغيرات فى نوعية البروتين.

العيوب الفسيولوجية

من أهم العيوب الفسيولوجية التى تظهر على بذور البسلة، ما يل:

١ - *البذور الشقراء* 'Blonde' Peas

يتميز هذا العيب الفسيولوجى بحدوث تغيرات لونية إلى الأصفر الفاتح والأصفر (الأشقر) فى البسلة الخضراء. ويظهر هذا العيب الفسيولوجى عند كثرة تظليل القرون بسبب النمو الخضرى الكثيف. وقد تحدث الظاهرة عند كثرة تراكم السحب خلال مرحلة امتلاء القرون. وتختلف أصناف البسلة فى قابليتها للإصابة بهذا العيب الفسيولوجى.