

## ÖZET

### HAYVAN GÜBRESİ VE KİMYASAL GÜBRE UYGULAMALARININ PATATESTE (*Solanum tuberosum* L.) BİTKİ GELİŞİMİ VERİM VE KALİTE ÜZERİNE ETKİLERİ

YILDIRIM, Mehmet

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. Sevgi ÇALIŞKAN

Kasım 2019, 86 sayfa

Bu çalışma, Türkiye’de yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan Agria patates çeşidinde hayvan gübresi ve kimyasal gübrelemenin bitki gelişimi ile yumru verimi ve kalitesi üzerine etkilerini belirlemek amacıyla, 2018 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi Araştırma ve Uygulama Alanında Tesadüf Bloklarında Bölünmüş Parseller Deneme Desenine göre dört tekerrürlü olarak kurulup yürütülmüştür. Denemede, hayvan gübreli (0, 10, 20, 30, 40 ve 50 ton/ha) ve kimyasal gübreli (gübresiz NPK<sup>-</sup> ve 250-110-110 kg/ha NPK<sup>+</sup>) olmak üzere farklı 12 uygulama yer almıştır. Çalışma sonucunda, kimyasal gübre uygulaması bitki gelişimi ve yumru verimini arttırmış ancak yumru kuru madde içeriğini olumsuz etkilemiştir. Kimyasal gübre ile birlikte uygulanan hayvan gübresi de büyüme ve verim üzerine olumlu etkiye sahip olmuştur. Çalışmada, hayvan gübresi mineral gübrenin etkinliğini arttırmıştır. Yumru verimi kimyasal gübresiz uygulamada hayvan gübre dozlarının artışına bağlı olarak arttırmıştır. Çalışmada en yüksek yumru verimi (4464.8 kg/da) kimyasal gübre ile birlikte 30 ton/ha hayvan gübresi uygulamasından elde edilmiştir. Hayvan gübresi uygulamaları yumru kuru madde içeriğini ve cips kalitesini de arttırmıştır.

*Anahtar Sözcükler:* *Solanum tuberosum*, hayvan gübresi, kuru madde, verim, cips kalitesi

## SUMMARY

### EFFECT OF ANIMAL MANURE AND MINERAL FERTILIZATION ON GROWTH YIELD AND QUALITY OF POTATO (*Solanum tuberosum* L.)

YILDIRIM, Mehmet

Nigde Ömer Halisdemir University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Plant Production and Technologies

Supervisor : Prof. Dr. Sevgi ÇALIŞKAN

November 2019, 86 pages

This study was conducted to determine the effects of mineral fertilization (no or 250-110-110 kg/ha N-P-K respectively) and animal manure (0, 10, 20, 30, 40 ve 50 tonnes/ha) on plant growth, tuber yield and tuber quality at the field of research and application of Plant Production and Technology Faculty, Nigde Omer Halisdemir University in 2018 year. Agria potato variety which is widely grown in Turkey was used in the study. The experimental design was split plots in randomized bloks with four replication. Mineral fertilization significantly increased values of plant growth and tuber yield. The application farmyard manure also had positive effects on growth and tuber yield with or without mineral fertilization. In our study, tuber yield increased as the farmyard manure rates increased under non-mineral fertilized conditions. The highest tuber yield (4464.8 kg/da) was obtained from 30 tonnes manure/ha rates in mineral-fertilized plots in this study. Farmyard manure significantly increased the dry matter content and chips quality of tuber.

*Keywords:* *Solanum tuberosum*, animal manure, dry matter, yield, chips quality