

मटर सारांश PDF

मटर अवलोकनों का उपलब्ध सारांश। पूरा प्रमाण प्रोटोकॉल-विशिष्ट है और अन्य फसलों पर सामान्यीकृत नहीं होना चाहिए।

चयनित भाषा में पूरा पाठ और तालिकाएँ। शब्दावली और संख्याओं की जाँच सहित स्वचालित अनुवाद; यह प्रमाणित अनुवाद नहीं है। विवादित दावों सहित लेखकों के कथन सुरक्षित रखे गए हैं। संपादकीय टिप्पणियाँ अलग हैं।

संपादकीय टिप्पणी

मटर अवलोकनों का उपलब्ध सारांश। पूरा प्रमाण प्रोटोकॉल-विशिष्ट है और अन्य फसलों पर सामान्यीकृत नहीं होना चाहिए।

[NanoImport — संपादकीय टिप्पणी ↗](#)

मूल पृष्ठ 1

वैज्ञानिक रिपोर्ट: मटर की फसल में ChitoHumus जैव उत्पाद की प्रभावशीलता का मूल्यांकन (श्रृंखला 1 और 2)

अनुसंधान अवधि: 2025 स्थान: AREI Stende अनुसंधान केंद्र, लातविया अनुसंधान उद्देश्य: फ़्रील्ड मटर (Pisum sativum), किस्म 'Casablanca' और 'Salamanca' उद्देश्य: विभिन्न कृषि तकनीकी परिस्थितियों में बायोमास और गुणवत्ता संकेतकों पर ChitoHumus खुराक (0.1 और 0.2 एल / हेक्टेयर) के प्रभावों की तुलना करने के लिए।

1. पहला प्रयोग श्रृंखला (Variety 'Casablanca')

प्रयोगों को 5.7 एल के कटोरे का उपयोग करके पायट सबस्ट्रेट (केकेएस) में किया गया था। फूलों की शुरुआत में फूलों की खेती की गई थी।

1.1. Quantitative Biomass Indicators के बारे में

एक खनिज उर्वरक (एनपीके) पृष्ठभूमि पर ChitoHumus के उपयोग ने वनस्पति बायोमास में एक महत्वपूर्ण वृद्धि का कारण बनाया:

● वेरिएंट NPK + C2 (0.2 L/ha):

कुल ग्रीन बायोमास नियंत्रण की तुलना में 33.9% बढ़ गया. ● व्यक्तिगत उत्पादकता:

एनपीके + सी 2 वेरिएंट में औसत बायोमास प्रति पौधा 31.08 ग्राम तक पहुंच गया, जो नियंत्रण मूल्य (13.86 ग्राम) का 224.3% है।

यह जैव उत्पादों और खनिज उर्वरकों के सहसंबंधित प्रभाव की पुष्टि करता है।

1.2. अचानक खनिजकरण और गुणवत्ता प्रभाव (एनपीके पृष्ठभूमि के बिना)

मूल पृष्ठ 2

सबसे महत्वपूर्ण गुणवत्ता परिवर्तन ("प्रतीक कूट") मिनरल उर्वरक के उपयोग के बिना संस्करणों में देखा गया था, जहां ChitoHumus खराब उपलब्ध तत्वों को स्थानांतरित करने के लिए एक कैटलिस्ट के रूप में कार्य करता था।

फ़ोस्फोरस बढ़ता है

- शुष्क पदार्थ में फॉस्फोरस की सामग्री 0.159% (नियंत्रण) से 0.673% (C1) तक बढ़ी
- शुद्ध एकाग्रता में वृद्धि: 323% (4.23 गुना वृद्धि)।

पोटेशियम गतिशीलता

- पोटेशियम की मात्रा 1.97% से 4.60% तक बढ़ी (सी 1 वेरिएंट),
- इससे 133% की वृद्धि हुई है।

प्रोटीन अभिव्यक्ति

- कच्चे प्रोटीन की एकाग्रता में एक साथ वृद्धि 17.82% से 25.04% (+40.5%),
- जबकि वनस्पति बायोमास 69 प्रतिशत बढ़ गया।

यह इकाई क्षेत्र के लिए कुल प्रोटीन उत्पादन पर एकत्रित प्रभाव पैदा करता है।

1.3. भोजन मूल्य (संरचनात्मक कार्बोहाइड्रेट)

बायोमास पाचन क्षमता में एक महत्वपूर्ण सुधार सेल दीवारों के विभाजन में कमी के कारण देखा गया था:

- एडीएफ (एसिड डिटेजेंट फाइबर): 14-24% की कमी
- एनडीएफ (न्यूट्रल डिटेजेंट फाइबर): 15-17% की कमी

यह इंगित करता है कि ChitoHumus पौधों के चयापचय को पोषक तत्वों की संश्लेषण की ओर निर्देशित करता है, न कि कठोर संरचनात्मक ऊतकों के गठन की ओर।

2. दूसरा प्रयोग श्रृंखला (Variety 'Salamanca')

प्रयोगों को मिट्टी के मिट्टी में किया गया था, जिसमें और बिना नाइट्रोजन उर्वरक (एन 30) के साथ।

मूल पृष्ठ 3

2.1. Morphological उत्तेजना

जैव उत्पाद के अनुप्रयोग ने पौधों के आर्किटेक्चर में परिवर्तन का कारण बनाया:

- बायोमास में वृद्धि:

ग्रीन बायोमास 18.8-27.6% बढ़ गया ● शूटिंग लंबाई:

पौधे की ऊंचाई 15-18.5% बढ़ी ● प्रजनन अंग:

अतिरिक्त टेंड्रिल गठन - औसतन +1 प्रति पौधा, कुल फोटोसिंथेटिक क्षमता के साथ जुड़ा हुआ।

2.2. रूट सिस्टम विकास (आपातकालीन परिणाम)

मिट्टी की स्थिति में, ChitoHumus ने स्पष्ट rhizogenic गतिविधि दिखाई।

रूट बायोमास

- N + C2 वेरिएंट (नाइट्रोजन + 0.2 एल / हेक्टेयर) में, रूट बायोमास 44% बढ़ गया

(7.68 g से 11.06 g तक)

लाइन रूट लंबाई

- रूट सिस्टम लंबाई 20.6% बढ़ी

(22.95 सेमी से 27.68 सेमी तक)

विशिष्ट प्रभाव

- जड़ों में सूखी सामग्री की मात्रा में वृद्धि देखी गई थी

(न्यू + सी 2 वेरिएंट में 10.64% से नियंत्रण में 16.32% तक),

अधिक घने और विकसित रक्त वाहिका संरचनाओं को इंगित करते हैं।

3. निष्कर्ष और वैज्ञानिक निष्कर्ष

किए गए अध्ययनों ने ChitoHumus कार्रवाई के निम्नलिखित प्रमुख पैटर्न का खुलासा किया:

1. 'अवैध गतिविधि' प्रभाव

अधिकतम फॉस्फोरस (+323%) और पोटेशियम (+133%) की एकाग्रता में वृद्धि हुई थी

मूल पृष्ठ 4

खराब एगोकेमिकल पृष्ठभूमि के तहत देखा जाता है। ChitoHumus अचानक खनिज तत्वों की जैव उपलब्धता को बढ़ाता है, जिससे पौधे को एक अधिक कुशल "भोजन पंप" में बदल दिया जाता है। 2. प्रोटीन सहक्रियता

जैव उत्पाद मानक जैविक संबंध से अधिक है जिसमें बायोमास वृद्धि आमतौर पर प्रोटीन एकाग्रता में कमी का कारण बनती है ("डिल्यूशन प्रभाव"). इस मामले में, बायोमास और प्रोटीन की एकाग्रता में दोनों में एक साथ वृद्धि दर्ज की गई थी। 3. जड़ विस्तार

मिट्टी के माहौल में, तैयारी एक शक्तिशाली रिज़ोजेनेसिस उत्तेजक (+44% रूट बायोमास) के रूप में कार्य करती है, जो तनाव प्रतिरोध और दीर्घकालिक पौधे पोषण सुनिश्चित करती है। 4. गुणात्मक परिवर्तन

बढ़ती खनिजकरण की पृष्ठभूमि के खिलाफ एडीएफ / एनडीएफ संकेतकों की कमी उत्पाद को ज़ियोटेक्निक मानकों के दृष्टिकोण से अधिक मूल्यवान बनाती है।

अवांछित रूप से उच्च फॉस्फोरस और प्रोटीन संकेतकों की पुष्टि करने के लिए, अतिरिक्त बड़े पैमाने पर क्षेत्र परीक्षण की सिफारिश की जाती है।