

பொட்டாஷ் உரங்கள் :

பப்பாளியில் உயர்விளைச்சல் மற்றும் நிறைந்த தரம் பெறுதல்



பன்னாட்டு பொட்டாஷ் உரநிறுவனம்
பயிர் ஊட்டச்சத்து நிர்ணயித்தல்
www.ipipotash.org

சமச்சீர் உரநிர்வாகத்தின் முக்கியத்துவம்



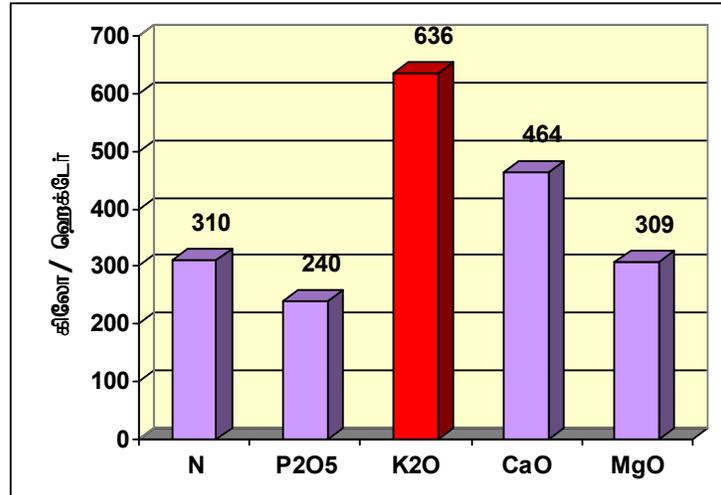
பழப்பயிர்களில் பரிந்துரைக்கப்படும் நைட்ரஜன் மற்றும் பாஸ்பேட் உரங்களை சமச்சீரான அளவில் பொட்டாஷ் உரத்துடன் இடும்போது அவை கீழ்க்கண்ட பலன்களை அளிக்கின்றன.

- ✓ அதிக விளைச்சல்
- ✓ பழங்களின் அளவு, தோற்றம் மற்றும் நிறம், மேம்படுதல்
- ✓ இனிப்புத்தன்மை மற்றும் வைட்டமின் - சி சத்து அதிகரிப்பு
- ✓ பழச்சாறின் அளவு அதிகரிப்பு
- ✓ பழங்கள் சேமிக்கப்படும் போது ஏற்படும் சேதம் குறைதல்
- ✓ பழங்களின் வைப்புத்திறன் அதிகரித்தல்
- ✓ வறட்சி எதிர்ப்புத்திறன் அதிகரிப்பு
- ✓ செடிகளின் பூச்சி மற்றும் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் மேம்படுதல்

பப்பாளி எடுத்துக்கொள்ளும் ஊட்டச்சத்துக்கள்

பப்பாளி செடியில் ஒரே சமயத்தில் இலைகள் பூக்கள் மற்றும் காய்கள் தொடர்ச்சியாக உருவாகி வெவ்வேறு வளர்ச்சி நிலைகளில் உள்ளதாலும், அதிக மகசூலைத் தரும் தன்மையுடையதாலும், பப்பாளிக்கு தேவையான உரஅளவு மற்ற பழப்பயிர்களிலிருந்து மாறுபடுகிறது.

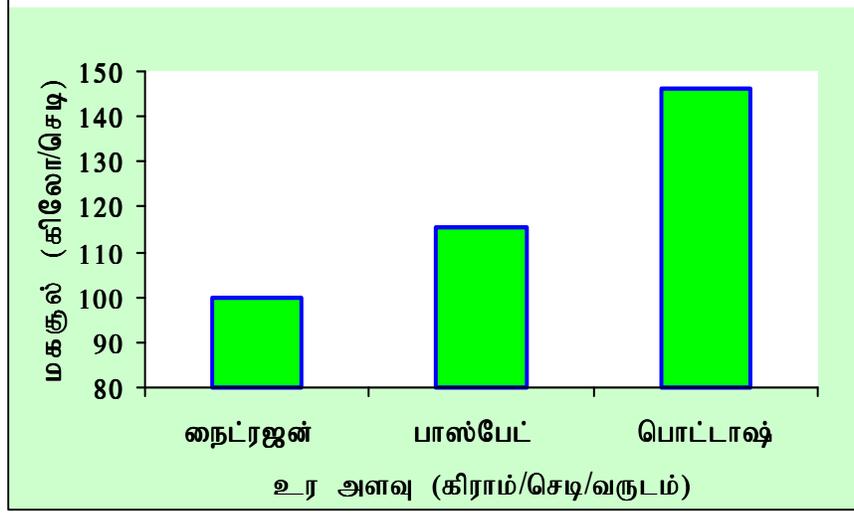
கோவை, தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகத்தில், பப்பாளியில் உரமிடலைப் பற்றி மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வில், ஒரு ஹெக்டேருக்கு 270 டன்கள் வரை பழங்களை அறுவடை செய்வதற்கு கீழ்க்கண்ட அளவில் சத்துக்கள் எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



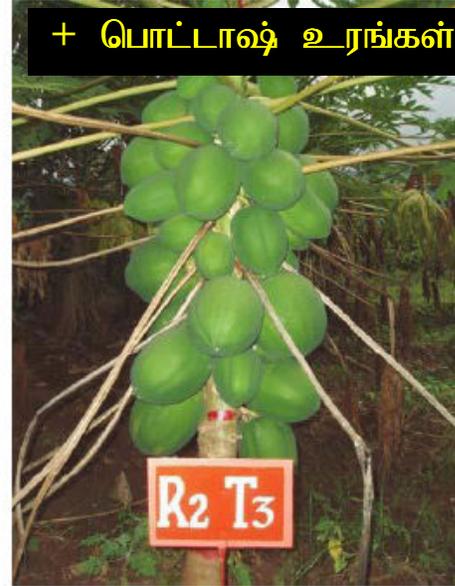
பப்பாளி எடுத்துக்கொள்ளும் ஊட்டச்சத்துக்கள்

பப்பாளியில் பொட்டாஷ் உரத்தின் திறன்பாடு

தமிழ்நாட்டில், விவசாயிகளின் தோட்டத்தில் நான்கு வெவ்வேறு மாவட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளில், நைட்ரஜன் மற்றும் பாஸ்பேட் உரங்களை சமச்சீரான அளவில் பொட்டாஷ் உரங்களுடன் இடும்போது, விரும்பத்தக்க விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன எனக்கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



பப்பாளிபழ மகசூலில் பொட்டாஷ் உரங்களின் பங்கு:
தமிழ்நாட்டில் நான்கு இடங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட மகசூல்களின் சராசரி,
(நட்ட 15 - 20 மாதங்களுக்குப் பிறகு)



மதுரை மாவட்டம் வாடிப்பட்டியில் பப்பாளியில் நடைபெற்ற ஆய்வு
(செடிகள் நட்ட 8 மாதங்களுக்குப் பிறகு)

பப்பாளிப் பழங்களின் தரத்தினை மேம்படுத்துவதில் பொட்டாஷ் உரத்தின் பங்கு

பொதுவாகப் பொட்டாஷ் உரங்கள் பழங்களின் தரத்தை மேம்படுத்துவதாகக் கருதப்படுகிறது. பப்பாளியில் நடைபெற்ற ஆய்விலும், பொட்டாஷ் உரங்களை இடுவதால் பழங்களின் தரம் மேம்பட்டதென கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

- பழங்கள் சதைப்பற்று மிக்கதாக இருந்தன.
- தரப்பண்புகளில் முதன்மையாகக் கருதப்படும் இனிப்புத்தன்மையை நிர்ணயிக்கும் மொத்த கரையும் பொருட்கள் அதிகமாக இருந்தன.
- பழங்களில் புளிப்புத்தன்மை / அமிலத்தன்மை குறைந்திருந்தது.

பப்பாளி பழ தரத்தில் பொட்டாஷ் உரத்தின் பங்கு
காமயகவுண்டன்பட்டி, தேனி மாவட்டம், தமிழ்நாடு
(செடிகள் நட்ட 11 மாதம் கழித்து)

உர அளவு (கிராம்/செடி/வருடம்)	பழ எடை (கிலோ)	சதைப்பற்று (செ.மீ)	இனிப்புத்தன்மை (°பிரிக்ஸ்)	அமிலத்தன்மை (சதத்தில்)
N ₃₀₀ P ₃₀₀	1.14	1.67	10.93	0.51
+ K ₁₅₀	1.21	2.40	12.03	0.34
+ K ₃₀₀	1.77	2.60	11.43	0.47

பப்பாளிச் செடியின் நோய் எதிர்ப்புத்திறனில் பொட்டாஷ் உரத்தின் விளைவு

பின்வரும் காரணங்களால் பொட்டாஷ் உரங்களை இடும்போது, செடிகளுக்கு நோய் மற்றும் பூச்சி எதிர்ப்புத்திறன் கிடைக்கிறது.

- செடிகளில் உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்தி தீவிர நோய் தாக்கலை கட்டுப்படுத்துதல்
- செடிகளுள் நோய்க்காரணிகளின் பரவலை தடுத்தல்
- பூச்சி மற்றும் நோய்தாக்குதலைத் தாங்கி குணமடையும் தன்மையை அதிகரித்தல்



வளைய வைரஸ் நோய்

பப்பாளியில் வளைய வைரஸ் நோய் கட்டுப்படுத்தலில்
பொட்டாஷ் உரத்தின் பங்கு (கோயமுத்தூர், தமிழ்நாடு)
(செடிகள் நட்ட 6 மாதம் கழித்து)

உர அளவு (கிராம்/செடி/வருடம்)	வளைய வைரஸ் நோய் தாக்கம் (சதத்தில்)
N ₃₀₀ P ₃₀₀	44
+ K ₁₅₀	36
+ K ₃₀₀	39

பப்பாளிப் பால் உற்பத்தி மற்றும் தரமேம்பாட்டில் பொட்டாஷ் உரங்களின் முக்கியத்துவம்

பப்பாளிப் பால் உற்பத்தி மற்றும் தரமேம்பாட்டிற்கு ஒருங்கிணைந்த உரநிர்வாகம் அவசியம் என தமிழகத்தில் இரண்டு வெவ்வேறு மாவட்டங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. சமச்சீரான நைட்ரஜன், பாஸ்பேட் உரங்களோடு இணைந்த பொட்டாஷ் உரநிர்வாகத்தினால் பப்பாளிப் பாலின் மகசூல் அதிகரித்ததென அறியப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக பப்பாளிப் பாலின் தரம் அதன் மொத்த கரையும் பொருளின் அளவைப் பொறுத்தே நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. இதனைப் பொறுத்தே தொழிற்சாலைகளில் கொள்முதல் செய்யப்படும் பப்பாளிப் பாலுக்கு விலை நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. பொட்டாஷ் உரங்களின் அளவை அதிகரிக்கும்போது இந்த மொத்த கரையும் பொருளின் அளவும் அதிகரிக்கிறது. இதிலிருந்து பப்பாளியில் பொட்டாஷ் உரங்களின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி அறியலாம்.



பப்பாளி பால் உற்பத்தி மற்றும் தரமேம்பாட்டில் பொட்டாஷ் உரத்தின் பங்கு (தொண்டமுத்தூர் மற்றும் சந்திராபுரம், கோயமுத்தூர் மாவட்டம்)

உர அளவு (கிராம்/செடி/வருடம்)	பப்பாளி பால் உற்பத்தி (கிலோ / ஹெக்டேர்)	இனிப்புத்தன்மை (°பிரிக்ஸ்)
தொண்டமுத்தூர் (செடிகள் நட்ட 11 மாதங்கள் கழித்து)		
N ₃₀₀ P ₃₀₀	32.0	15.84
+ K ₁₅₀	36.6	15.76
+ K ₃₀₀	35.0	16.62
சந்திராபுரம் (செடிகள் நட்ட 14 மாதங்கள் கழித்து)		
N ₃₀₀ P ₃₀₀	181.2	16.7
+ K ₁₅₀	181.0	16.8
+ K ₃₀₀	155.2	16.9

பப்பாளியிலிருந்து எடுக்கப்படும் பப்பையன் நொதிப் பொருள் “நீராற்பகுப்பு” எனும் வினையின் மூலம் மாமிசம் மற்றும் அதனையொத்த புரதப்பொருட்களை மிருதுவாக்குவதில் பயன்படுகிறது. இவ்வாறு,

பப்பையனின் தரத்தில் நொதிச்செயல்பாடு முக்கிய இடத்தைப் பெறுகிறது. பொட்டாஷ் உரங்களின் அளவு அதிகரிக்கப்படும்போது, தைரோசின் எனும் நொதியின் செயல்பாடு அதிகரிப்பதிலிருந்து, பப்பாளிப் பாலின் தரமேம்பாட்டில் பொட்டாஷ் உரங்களின் முக்கியத்துவத்தை அறியலாம்.

பப்பையன் நொதிச் செயல்பாட்டில் பொட்டாஷ் உரத்தின் பங்கு (தேவானம்பாளையம், கோயமுத்தூர்)

உர அளவு (கிராம் / செடி / வருடம்)	தைரோசின் (தைரோசின் அளவு / மி.கி)
N ₃₀₀ P ₃₀₀	94.03
+ K ₁₅₀	113.82
+ K ₃₀₀	149.72
+ K ₄₅₀	192.56

பப்பாளிக்கான உர பரிந்துரை

செடிகள் நட்ட 3 மாதத்திலிருந்து பின்வரும் உர அளவுகளை இடுமாறு தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக்கழகம் பரிந்துரைத்துள்ளது.

இருமாதங்களுக்கொருமுறை இடவேண்டிய சத்துக்களின் அளவு (கிராம் / செடி)

நைட்ரஜன்	பாஸ்பரஸ்	பொட்டாஷ்
50	50	50

இருமாதங்களுக்கொருமுறை இடவேண்டிய உர அளவு (கிராம் / செடி)

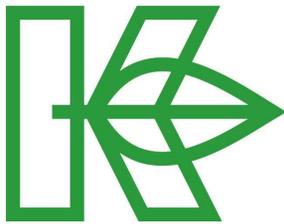
யூரியா	சூப்பர் பாஸ்பேட்	மியூரேட் ஆ.ப் பொட்டாஷ்
110	310	80



இவைகளுக்குப் பதிலாக கலப்பு உரங்களையும் இடலாம். உதாரணமாக, 15 – 15 – 15 என்ற விகிதத்தில் நைட்ரஜன், பாஸ்பரஸ் மற்றும் பொட்டாஷ் சத்துக்கள் அடங்கிய உரத்தினை செடிகள் நட்ட 3-ம் மாதத்திலிருந்து, செடிக்கு 330 கி என்ற அளவில் இரண்டு மாதங்களுக்கு ஒரு முறை இடவேண்டும். உரங்களின் திறன் மேம்பட மாதத்திற்கு ஒருமுறை என்ற நிலையிலும் உரங்களை பிரித்து இடலாம்.

மாதத்திற்கு ஒருமுறை இடவேண்டிய உர அளவு (கிராம் / செடி)

யூரியா	சூப்பர் பாஸ்பேட்	மியூரேட் ஆ.ப் பொட்டாஷ்
55	155	40



முனைவர். விளாடிமீர் நோசோ,

பன்னாட்டு பொட்டாஷ் உர நிறுவனம்,
ஒருங்கிணைப்பாளர், (இந்தியா, பங்களாதேஷ் மற்றும் ஸ்ரீலங்கா),
C/O.ஐ.பி.சி., த.பெ. எண். 486, மாஸ்கோ, 119034, ரஷ்யா,
தொ.பே. எண் : +7 495 258 61 81
Fax : +7 495 258 61 91
மின்னஞ்சல் : nosov@ipcmos.com
இணைய தளம் : www.ipipotash.org



முனைவர். நீ. குமார்,

முதன்மை ஆய்வாளர்,
பழப்பயிர்கள் துறை,
தோட்டக்கலைக் கல்லூரி மற்றும் ஆராய்ச்சி நிலையம்,
தமிழ்நாடு வேளாண்மைப் பல்கலைக் கழகம்,
பெரியகுளம் - 625 604.
தொ. பே. எண் : 04546 231726
அ. பே. எண் : 9363121916
மின்னஞ்சல் : kumarhort@yahoo.com