

WPŁYW ZAWARTOŚCI AZOTU W POŻYWCIE NA STAN ODŻYWIENIA ROŚLIN POMIDORA W UPRAWIE BEZGLEBOWEJ

CEL BADAŃ

Azot w otwartych systemach nawożenia upraw beglebowych wpływa istotnie nie tylko na plonowanie pomidora ale również na zanieczyszczenie wód gruntowych i ich eutrofizację.

Celem przeprowadzonych badań była ocena stanu odżywienia roślin pomidora uprawianego w wełnie mineralnej pod wpływem zróżnicowanej zawartości azotu azotanowego w pożywkach nawozowych.

METODYKA

Lata badań - 2015 - 2016

Pomidory odmiany Growdena F1 uprawiano w technologii bezglebowej w systemie otwartym na wełnie mineralnej Grodan - Grotop - Master

Do nawożenia stosowano pożywkę nawozową o różnej koncentracji azotu azotanowego:

- N-100
- N- 200
- N - 300 ($\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$)

Pozostałe składniki stosowane były na tym samym poziomie P-60, K - 350, Ca - 200 i Mg -80 ($\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$)

W obiekcie o najniższej zawartości azotu azotanowego (N-100 $\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$) w celu zbilansowania składników odżywczych w pożywce zastosowano tylko formy siarczanowe potasu i magnezu, natomiast w obiekcie N -300 $\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$ sole saletrane tych składników. Rośliny pomidora nawadniane były jednakową ilością pożywki.

Próby części wskaźnikowych roślin (5 - ty liść licząc od wierzchołka) oraz roztwory wyciągów z mat uprawowych pobierane były systematycznie raz w miesiącu.

WYNIKI

Wpływ stężenia azotu azotanowego w pożywce na plonowanie pomidora odmiany Growdena F₁ uprawianego w wełnie mineralnej

Stężenie azotu w pożywce ($\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$)	plon w $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$		
	wczesny	handlowy	ogólny
N – 100	21,15 b	47,47 b	49,00 b
N – 200	23,10 a	52,05 a	54,14 a
N - 300	23,30 a	53,66 a	54,55 a

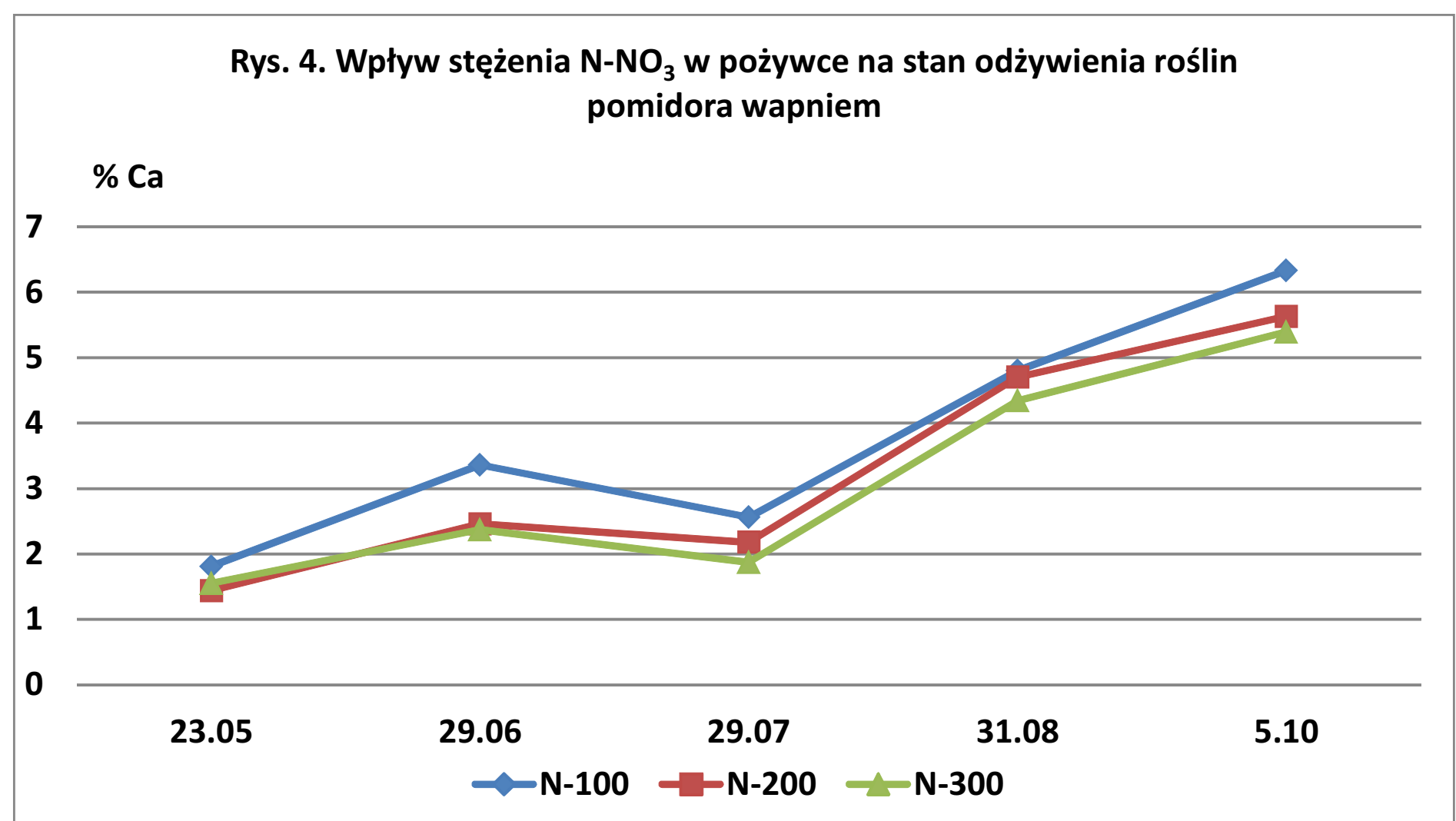
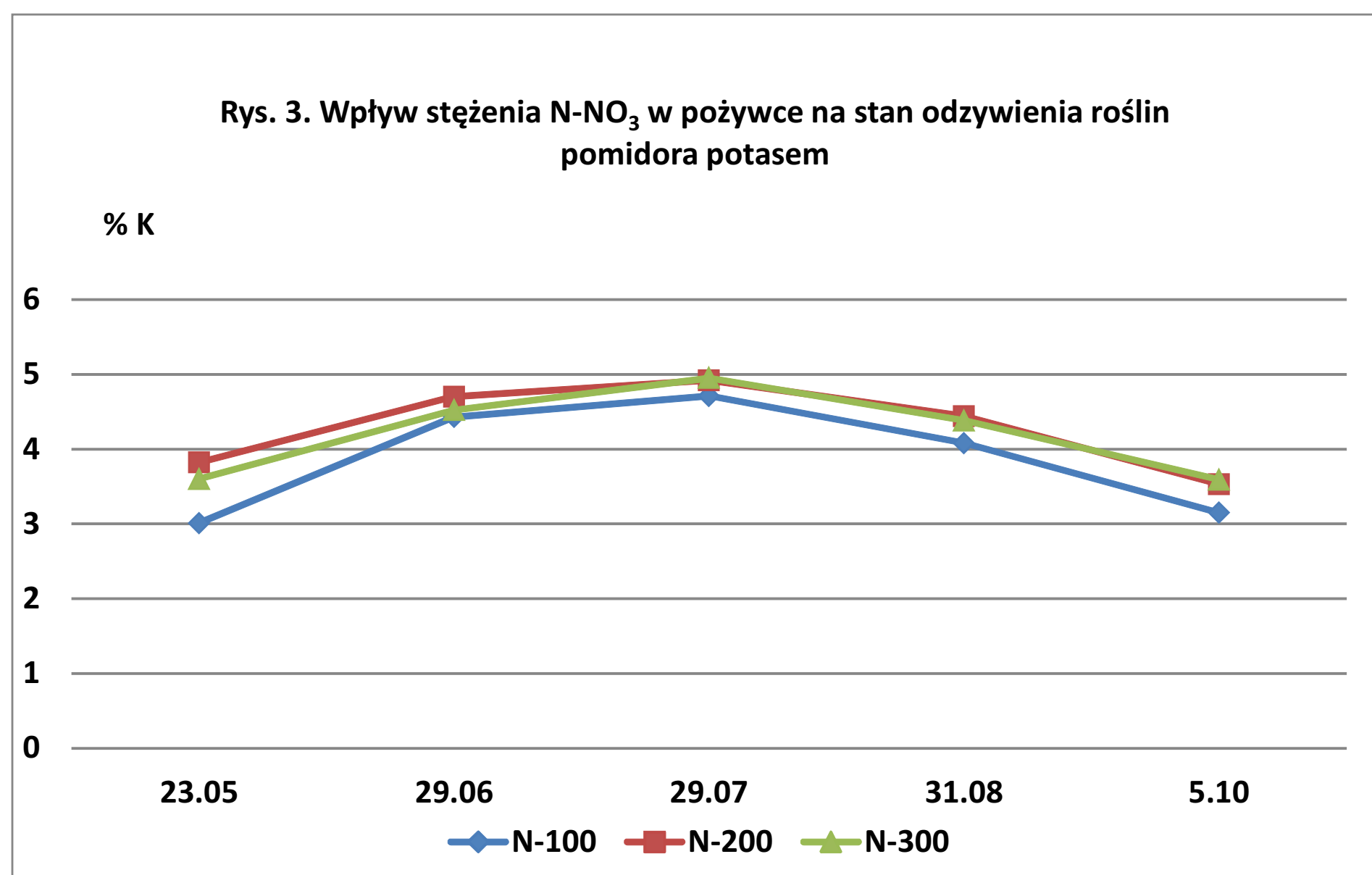
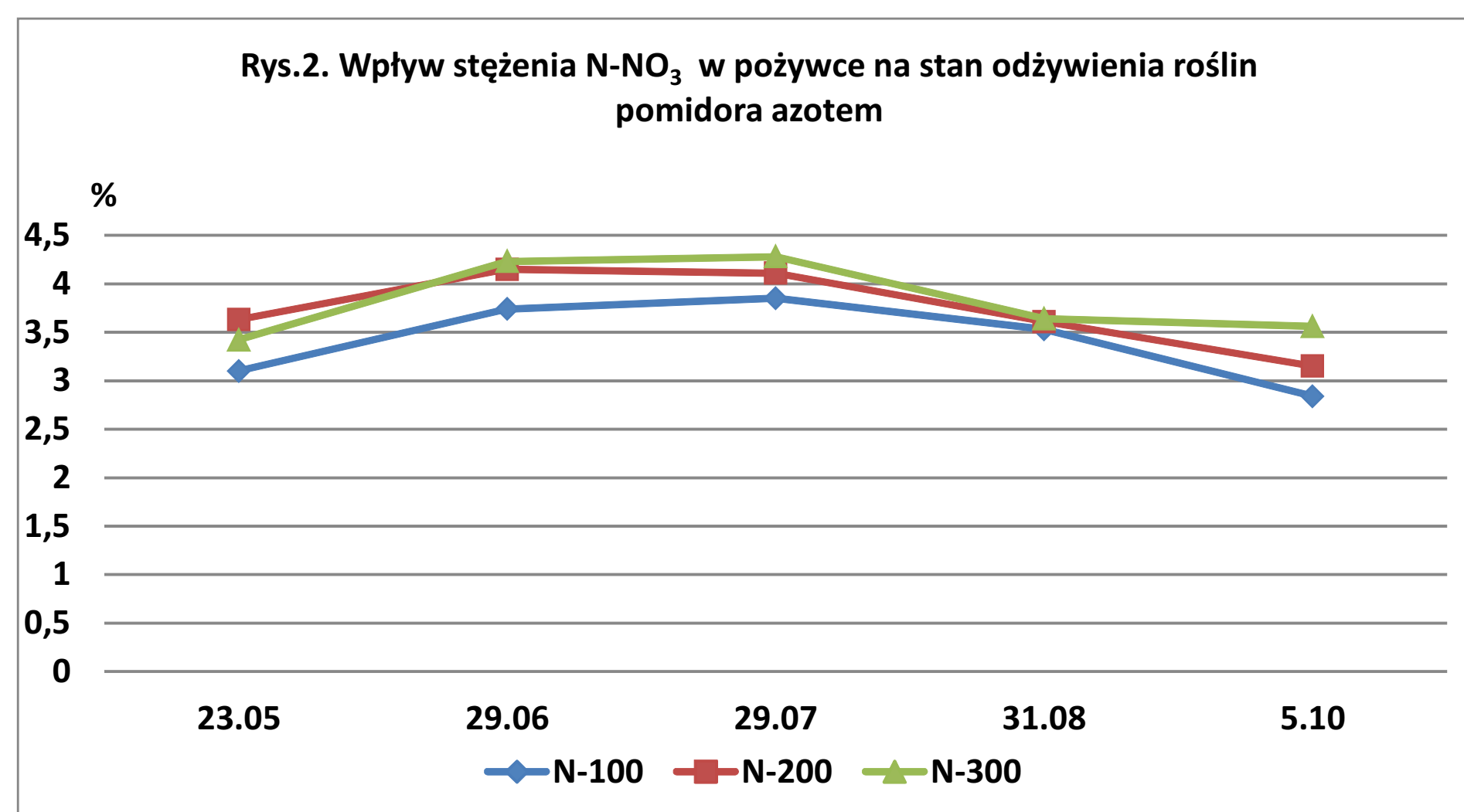
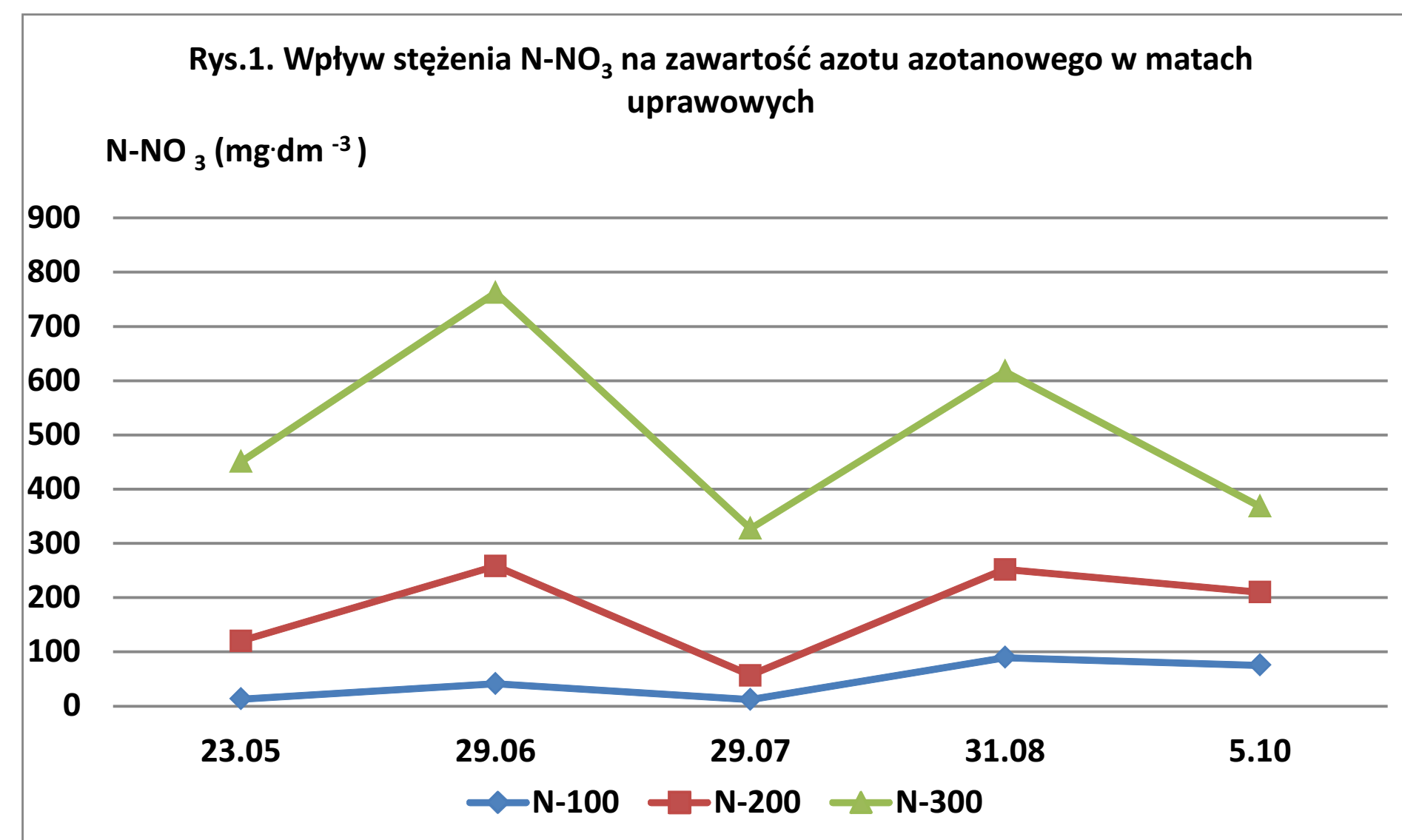


WNIOSKI

1. Zawartość azotu w dozowanej pożywce miała wpływ na stan odżywienia tym składnikiem. Przez cały okres uprawy większą zawartość N - ogólnego oznaczano w liściach pomidora nawożonego dawką N - 300 (średnio 3,93 %) i N - 200 (średnio 3,73%), natomiast najmniej w obiekcie N-100 (średnio 3,41%).

2. Przy stężeniu 100 $\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$ N-NO₃ w dozowanej pożywce stwierdzono najlepszy stan odżywienia roślin pomidora wapniem, oraz najslabszy potasem.

3. Stężenie azotu w pożywce stosowanej w uprawie pomidora wpłynęło istotnie na jego plonowanie. Istotnie niższy plon wczesny, handlowy i ogólny, stwierdzono w obiekcie o najniższej zawartości azotu w pożywce. Zastosowanie pożywki o wyższej zawartości azotu (N- 200 i N - 300) nie miało istotnego wpływu na plonowanie pomidora.



Praca została wykonana w ramach programu wieloletniego “ Działania na rzecz poprawy konkurencyjności i innowacyjności sektora ogrodnictwa z u w z g l ę d n i e n i e m j a k o ś c i i b e z p i e c z e Ń s t w a ż y w n o ś c i o r a z o c h r o n y ś r o d o w i s k a n a t u r a l n e g o ” f i n a n s o w a n e g o p r z e z M R i R W