

Stanisław Lenart, Wojciech Stępień

Warsaw University of Life Sciences, Faculty of Agriculture and Biology

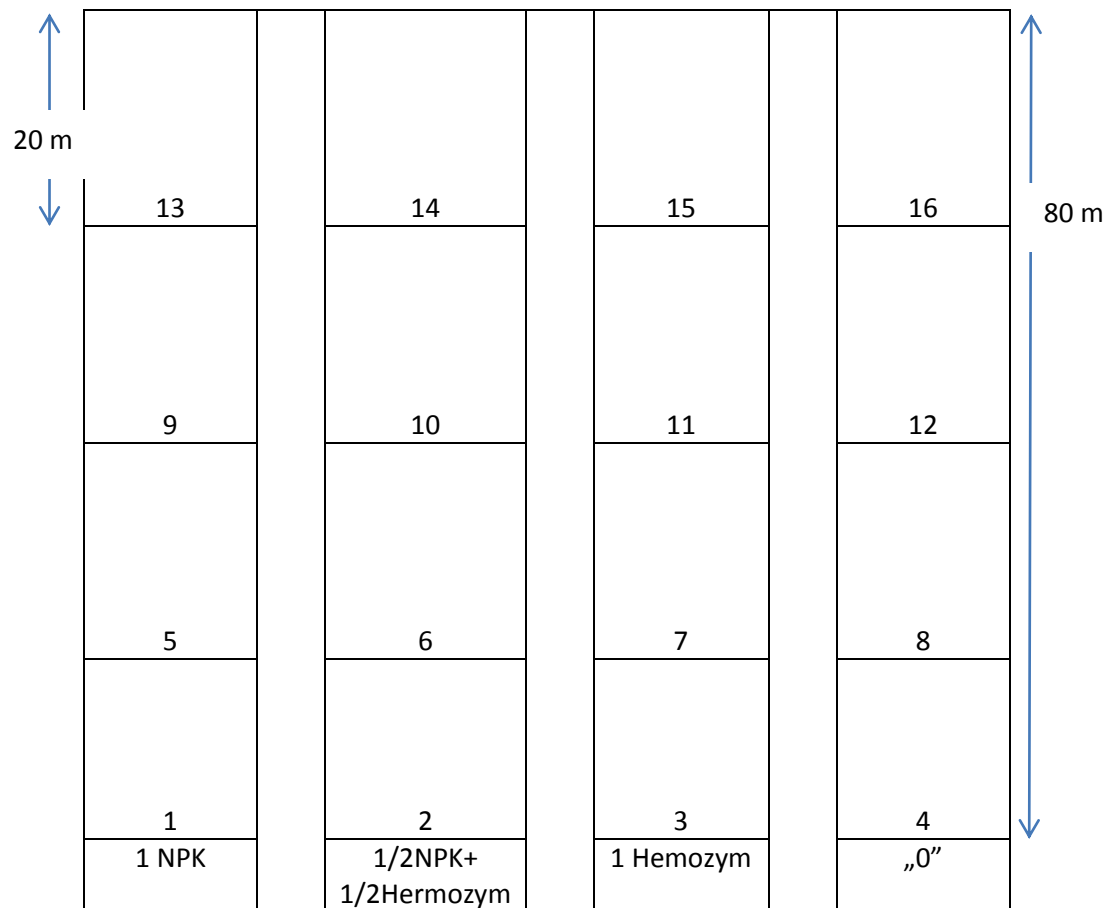
The field experiment was established in the Field Experimental Station located in Skierniewice, Mazovia Lowland.

Cultivar of potato: Irga - edible, middle early

Experiment treatments:

Treatment	Before planting, kg/ha	Top-dressing, kg/ha
NPK	N 83 kg (urea, $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$, 46% N) P ₂ O ₅ 80 kg (superphosphate: 40% P ₂ O ₅ +34% CaO+5%SO ₃) K ₂ O 160 kg (potash salt, KCl, 60%)	N 57 kg (NH ₄ NO ₃)
Hemozymfull (Hem)	100 kg Hemozym	N 57 kg (NH ₄ NO ₃)
1/NPK+1/2 Hemozym (1/NPK+1/2 Hem)	N 42 kg (urea) P ₂ O ₅ 40 kg (superphosphate) K ₂ O 80 kg (potash salt) 50 kg Hemozym	N 57 kg (NH ₄ NO ₃)
„0”	Without fertilization	N 57 kg (NH ₄ NO ₃)

Scheme of field experiment „Hemozym”



Tab. 1.

Treatment	Plot Nr	Number of plants per 1 ha	Total yield of potato tubers t ha ⁻¹	Mass of tubers under 1 plant, g	Commercial yield of potato tubers (>35 mm)		Starch content in tubers %	Yield of starch t ha ⁻¹
					%	t ha ⁻¹		
					a	b		
NPK	1	35926	57,78	1608	94,9	54,8	9,80	5,66
NPK	5	36049	58,98	1636	96,6	56,9	9,00	5,31
NPK	9	35802	51,30	1433	97,8	50,2	9,60	4,93
NPK	13	35802	46,00	1285	95,2	43,8	10,30	4,74
NPK	Means	35895	53,5	1491	96,1	51,4	9,68	5,16
1/2NPK+1/2Hem	2	38272	52,63	1375	95,7	50,4	10,30	5,42
1/2NPK+1/2Hem	6	37160	49,68	1337	98,4	48,9	11,00	5,46
1/2NPK+1/2Hem	10	38025	50,93	1339	96,2	49,0	10,60	5,40
1/2NPK+1/2Hem	14	36296	59,61	1642	96,0	57,2	11,00	6,56
1/2NPK+1/2Hem	Means	37438	53,2	1423	96,6	51,4	10,7	5,71
Hem	3	36914	38,08	1032	97,7	37,2	11,50	4,38
Hem	7	37160	36,23	975	96,4	34,9	11,40	4,13
Hem	11	37407	34,76	929	96,7	33,6	11,40	3,96
Hem	15	37284	31,50	845	93,8	29,5	11,00	3,47
Hem	Means	37191	35,1	945	96,1	33,8	11,3	3,98
"0"	4	35802	36,31	1014	93,0	33,8	11,30	4,10
"0"	8	36420	30,23	830	96,3	29,1	11,70	3,54
"0"	12	37160	34,68	933	94,1	32,6	10,90	3,78
"0"	16	35185	31,52	896	94,4	29,8	11,70	3,69
"0"	Means	36142	33,2	918	94,5	31,3	11,4	3,78

Tab. 2.

Treatment	Plot Nr	Number of tubers under 10 plants*	Mass of tubers under 10 plants*, kg	Number of tubers under 1 plant	Mass of tubers under 1 plant, g	Average mass of 1 tuber, g	% ratio of tuber fractions		
							<35mm	35-60mm	>60mm
		a	b	$\frac{a}{10}$	$\frac{b}{10}$	$\frac{b}{a}$			
NPK	1	157	14,68	15,7	1468	93,5	5,1	43,2	51,7
NPK	5	131	13,06	13,1	1306	99,7	3,4	51,5	45,0
NPK	9	137	14,34	13,7	1434	104,7	2,2	51,4	46,4
NPK	13	137	15,37	13,7	1537	112,2	4,8	51,1	44,1
NPK	Means	140,5	14,4	14,1	1436	102,5	3,9	49,3	46,8
1/2NPK+1/2Hem	2	199	18,08	19,9	1808	90,9	4,3	55,8	40,0
1/2NPK+1/2Hem	6	179	15,29	17,9	1529	85,4	1,6	69,8	28,6
1/2NPK+1/2Hem	10	172	14,55	17,2	1455	84,6	3,8	68,8	27,4
1/2NPK+1/2Hem	14	207	17,13	20,7	1713	82,8	4,0	71,5	24,5
1/2NPK+1/2Hem	Means	189,3	16,3	18,9	1626	85,9	3,4	66,5	30,1
Hem	3	161	12,38	16,1	1238	76,9	2,3	76,7	20,9
Hem	7	144	11,92	14,4	1192	82,8	3,6	67,1	29,3
Hem	11	143	11,03	14,3	1103	77,1	3,3	72,4	24,3
Hem	15	149	9,31	14,9	0931	62,5	6,2	86,9	6,9
Hem	Means	149,3	11,2	14,9	1116	74,8	3,9	75,8	20,3
"0"	4	202	12,45	20,2	1245	61,6	7,0	84,7	8,4
"0"	8	162	12,35	16,2	1235	76,2	3,7	79,6	16,7
"0"	12	173	10,41	17,3	1041	60,2	5,9	85,5	8,6
"0"	16	183	12,89	18,3	1289	70,4	5,6	73,5	20,9
"0"	Means	180,0	12,0	18,0	1203	67,1	5,5	80,8	13,6

*gathering by hands