



„Inovacijų pritaikymas žemės ūkyje. Iššūkiai ir galimybės“

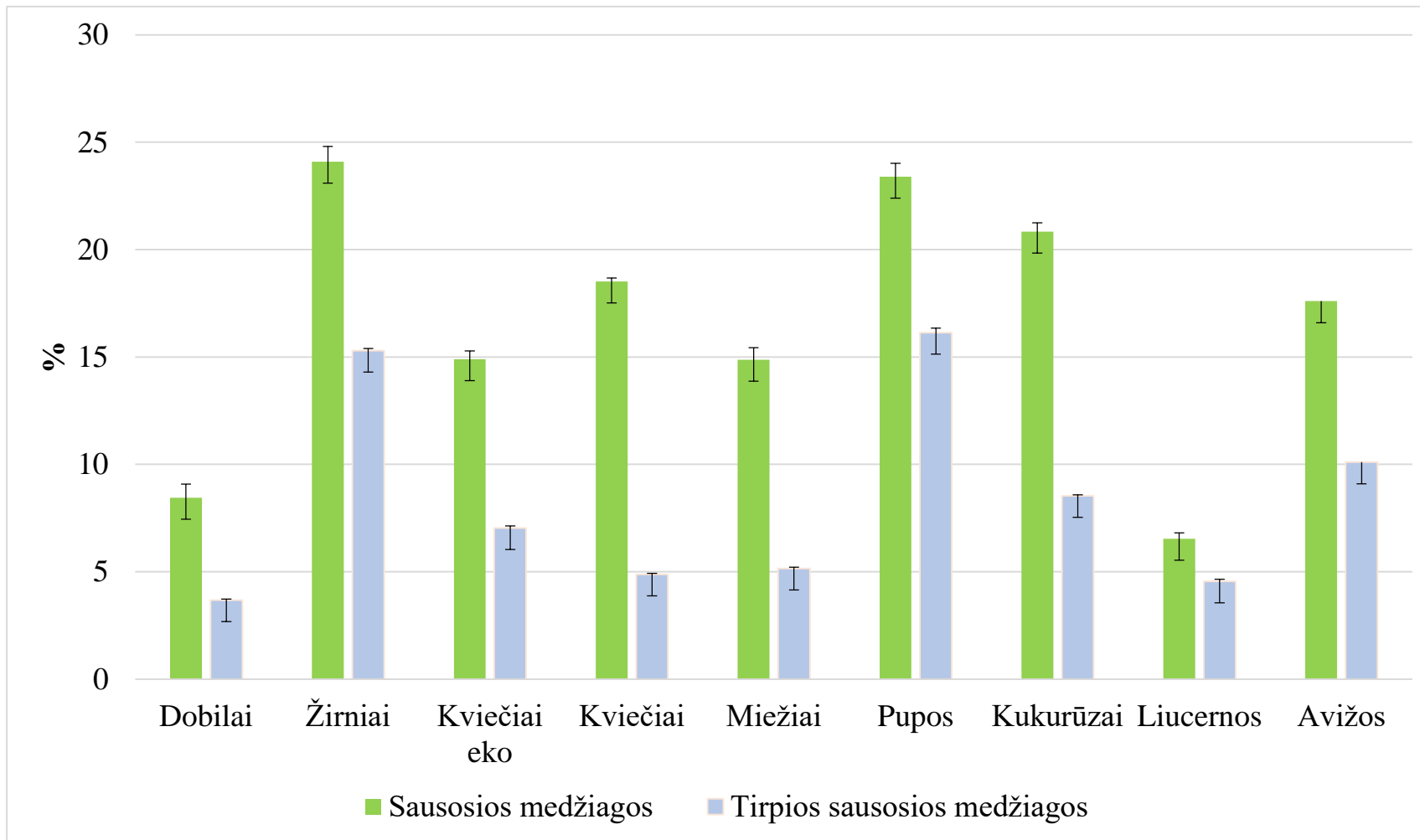
2019-11-26

Pašarų gamyba taikant hidroponinę grūdų daiginimo technologiją

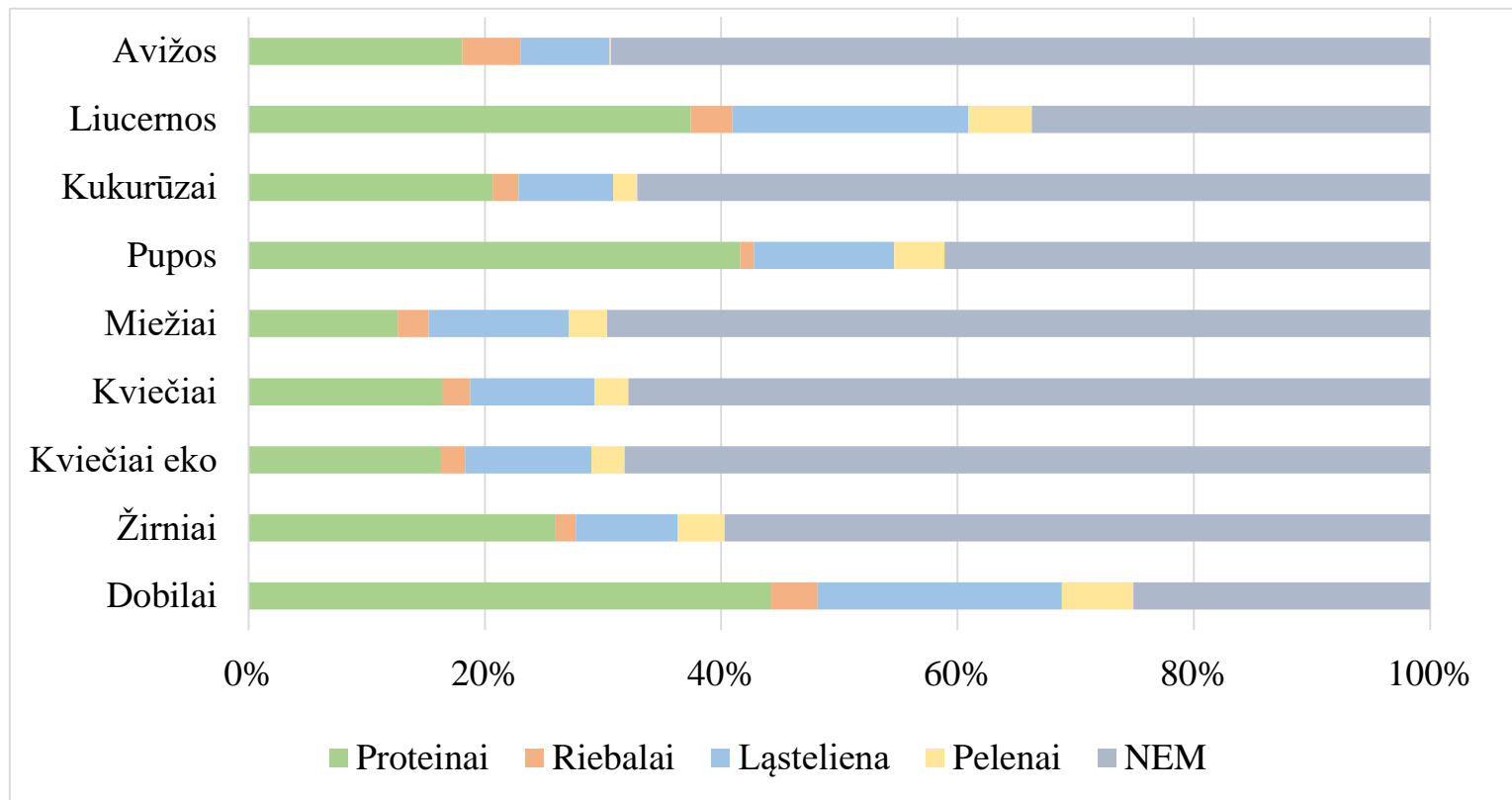
Doc. dr. Živilė Tarasevičienė

1 lentelė. Skirtingomis sąlygomis daiginamų sėklų masės didėjimas

Sėklos	Sėklų masės padidėjimas, kartais	Vidutinė temperatūra, °C	Vidutinis santykinis oro drėgnis, %	Vidutinis laistymų skaičius per parą	EC	pH	Daiginimo trukmė, paromis
Miežiai “Shannon” /vasariniai kviečiai “Tybalt” (1:1)	5,25	19,78	84,71	3	1,87	6,24	7
Mėlynžiedė liucerna “Plato” ir “Triadec”	8,37	19,78	84,71	3	1,87	6,24	7
Sėjami žirniai	4,95	19,78	84,71	3	1,87	6,24	7
Sėjami žirniai	4,22	19,84	76,9	4	1,82	6,46	7
Pupos	2,84	18,09	74,93	4	-	-	7
Plikosios avižos	4,74	20,87	63,09	2,5	1,20	6,93	7
Plikosios avižos	5,39	19,64	67,14	2	-	-	7
Sėjami žirniai “Astronaute”	3,81	21,32	68,43	3	1,98	6,24	7
Pupos “Fuego”	3,35	21,63	65,90	3	2,14	5,88	7
Sėjami žirniai “Astronaute” / vasariniai miežiai “Propino” (1:1)	5,08	21,17	67,98	3	2,04	6,59	7
Sėjami žirniai “Salamanka”	4,78	21,15	65,22	3	1,56	6,73	9
Sėjami žirniai “Salamanka”	5,17	22,29	61,27	3	-	-	9
Pupos “Mercur”	2,73	22,05	73,41	3	1,70	6,60	9
Pupos “Mercur”	2,90	21,73	61,91	3	-	-	9
Kukurūzai “Codiview”	2,30	21,11	67,85	3	-	-	9
Ekologiški žieminiai kviečiai “Ada”	2,79	19,10	-	3	-	-	7
Miežiai	4,41	20,48	68,11	4	5,90	6,13	7
Miežiai	3,23	22,07	76,77	3,27	-	-	7
Mišinys miežiai:žirniai (6,25:1)	5,42	19,05	91,03	3,0	-	-	7
Kviečiai	5,86	20,96	88,28	3,0	-	-	7



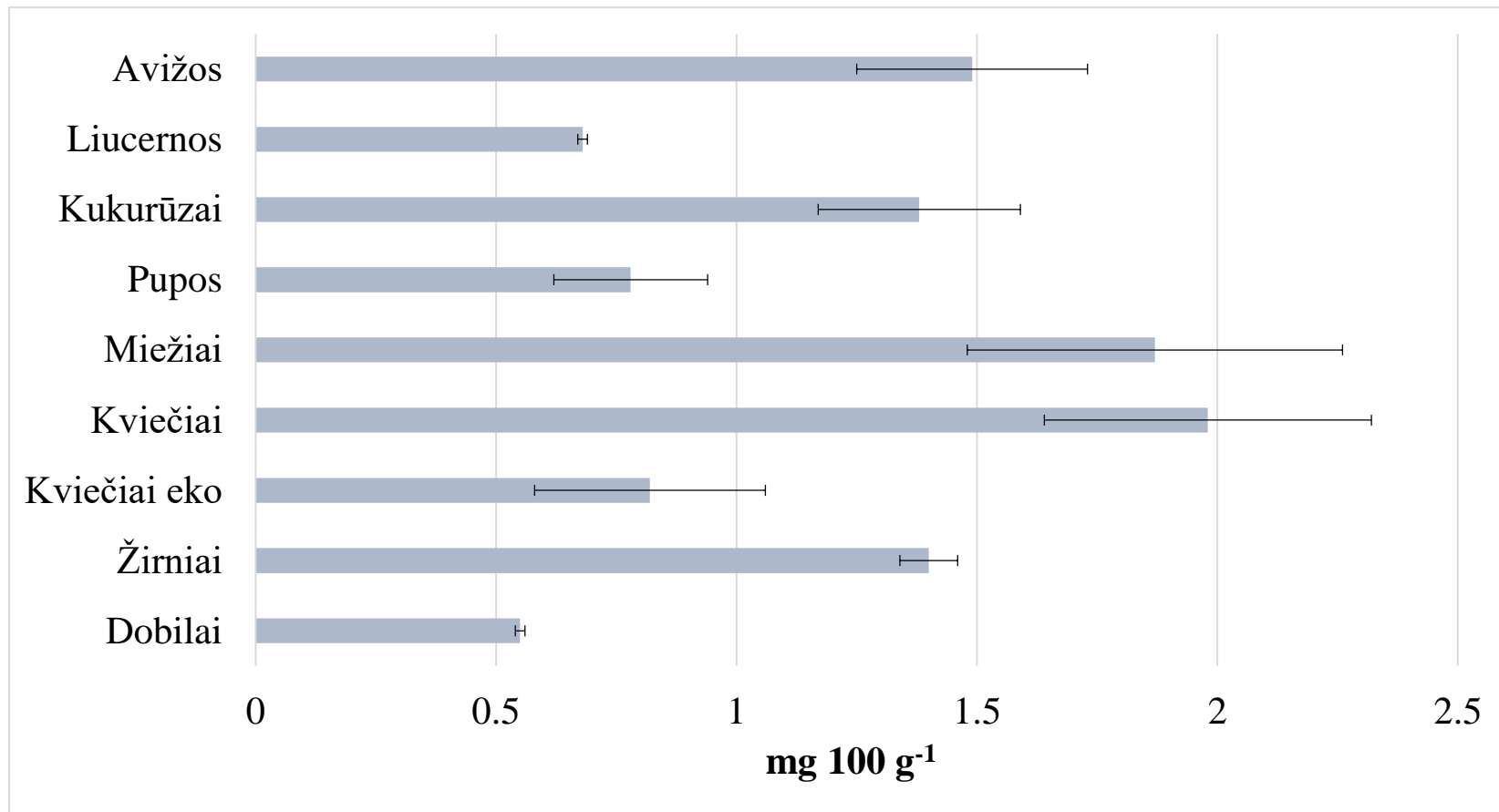
1 pav. Sausųjų ir tirpių sausųjų medžiagų kiekis septynias paras daigintose sėklose, %



2 pav. Pagrindinių maisto medžiagų ir NEM (neazotinių ekstraktinių medžiagų) kiekis septynias paras daigintose sėklose, %

2 lentelė. Biologiškai aktyvių junginių kiekis septynias paras daigintose sėklose

Sėklos	Vitaminas C, mg 100 g ⁻¹ ŽM*	Chlorofilas a, mg 100 g ⁻¹ ŽM	Chlorofilas b, mg 100 g ⁻¹ ŽM	Bendras karotenoidų kiekis, mg 100g ⁻¹ ŽM
Dobilai	1,75 ± 0,02	10,35 ± 0,80	7,46 ± 1,38	2,95 ± 0,22
Žirniai	4,00 ± 0,50	23,40 ± 0,70	34,10 ± 1,50	9,8 ± 0,20
Ekologiški kviečiai	1,76 ± 0,03	20,61 ± 0,28	6,49 ± 0,73	4,73 ± 0,20
Kviečiai	1,75 ± 0,01	14,03 ± 0,49	9,64 ± 0,67	2,32 ± 0,11
Miežiai	1,75 ± 0,25	22,50 ± 2,35	14,67 ± 3,59	4,41 ± 0,25
Pupos	9,18 ± 0,48	5,79 ± 0,35	6,00 ± 0,58	1,14 ± 0,07
Kukurūzai	2,04 ± 0,04	3,35 ± 0,14	1,63 ± 0,16	1,56 ± 0,35
Liucernos	5,38 ± 0,27	8,61 ± 0,02	12,33 ± 0,16	2,83 ± 0,05
Avižos	8,75 ± 0,12	9,50 ± 0,10	16,8 ± 0,41	5,25 ± 0,34



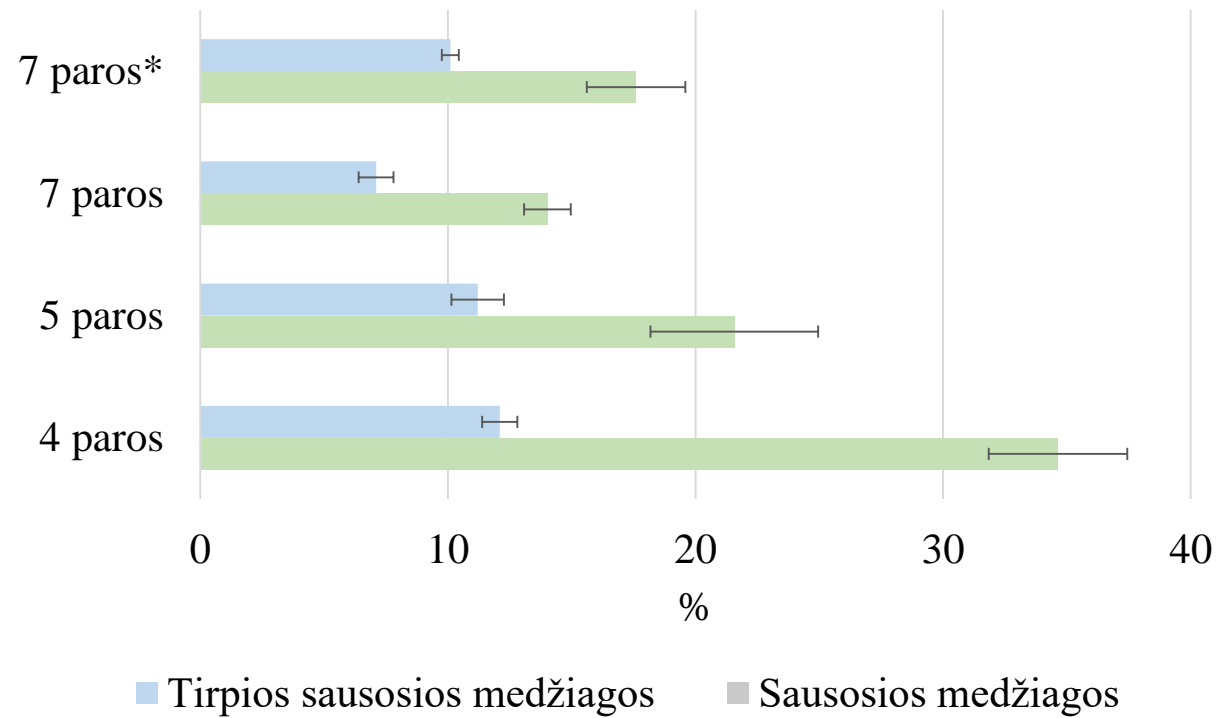
3 pav. Vitamino E kiekis septynias paras daigintose sėklose, mg 100 g⁻¹ sausojoje medžiagoje

3 lentelė. Aminorūgščių sudėtis septynias paras daigintose pupinių augalų rūšių sėklose, % nuo bendro aminorūgščių kiekio

Aminorūgštis	Liucernos (76,84%)	Dobilai	Žirniai (47,27%)	Pupos
Asparto	6,17	6,64	20,32	7,56
Glutamo	3,81	10,27	8,39	4,96
Asparaginas	0,43	0,48	0,80	0,24
Serinas	4,73	6,59	5,32	2,85
Glicinas	0,46	1,02	2,17	0,35
Glutaminas	1,34	2,16	1,40	0,80
Histidinas	0,40	0,35	0,61	0,52
Treoninas	0,61	0,35	0,55	0,26
Alaninas	0,45	3,10	2,92	0,82
Argininas	0,21	0,99	0,99	0,48
Prolinas	0,72	0,14	2,01	1,08
Tirozinas	2,66	3,55	4,01	3,37
Valinas	8,00	8,33	7,62	8,00
Metioninas	5,20	8,70	4,51	5,42
Lizinas	7,26	11,78	13,39	4,66
Izoleucinas	24,77	10,69	11,31	27,20
Leucinas	17,80	8,27	2,97	10,39
Fenilalaninas	12,59	12,35	5,32	16,23
Treoninas	2,39	4,24	5,38	4,82

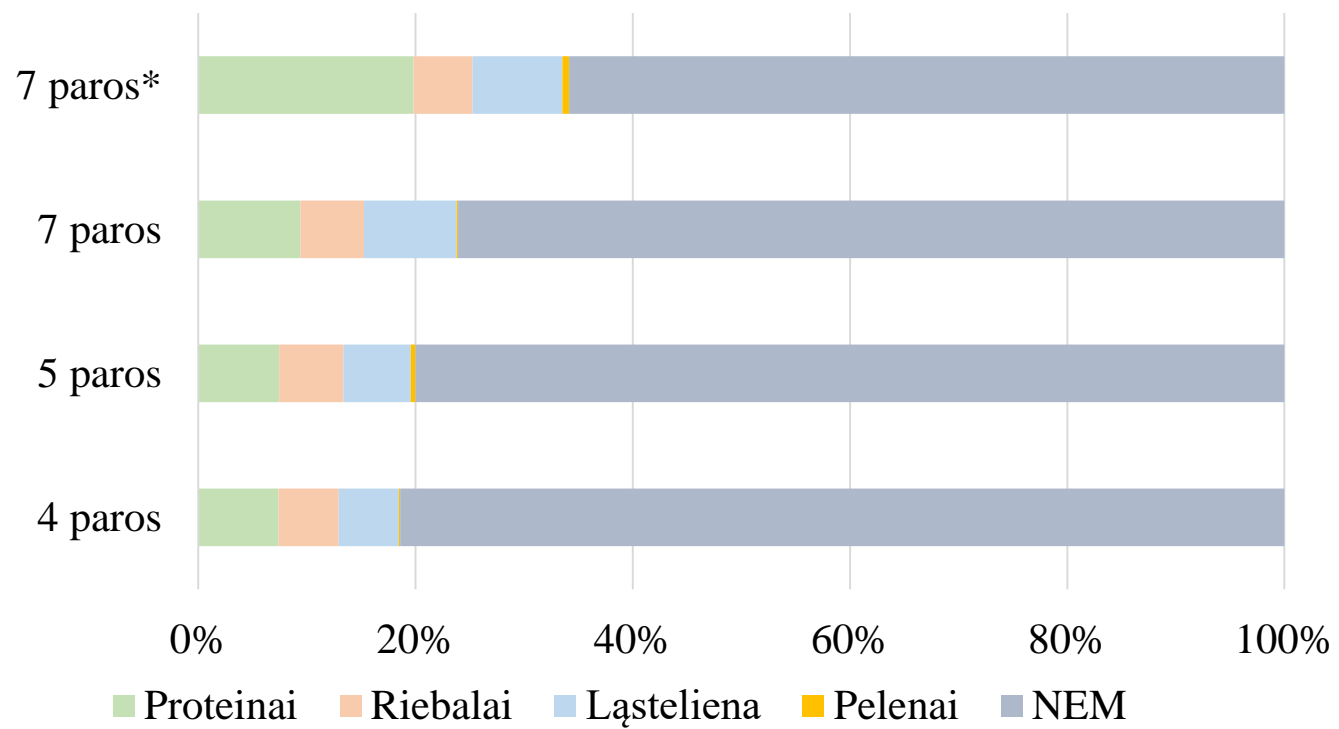
4 lentelė. Aminorūgščių sudėtis septynias paras daigintose varpinių augalų rūšių sėklose, %

Aminorūgštis	Kukurūzai	Miežiai (79,66%)	Kviečiai	Kviečiai ekologiški	Avižos (28,26%)
Asparto	7,83	3,87	5,96	5,92	19,0
Glutamo	6,88	3,50	5,59	5,56	7,12
Asparaginas	0,36	0,47	0,46	0,45	0,70
Serinas	2,95	3,57	3,93	3,91	5,43
Glicinas	0,41	0,37	1,09	1,08	2,07
Glutaminas	0,96	1,35	0,90	0,90	1,31
Histidinas	0,51	0,55	0,20	0,19	0,58
Treoninas	1,06	0,40	0,48	0,47	0,49
Alaninas	1,20	0,18	1,17	1,16	2,82
Argininas	0,96	0,59	0,62	0,62	0,93
Prolinas	0,94	0,71	0,90	0,89	0,11
Tirozinas	6,24	3,58	3,13	3,11	7,39
Valinas	9,47	13,50	6,25	6,21	0,40
Metioninas	7,88	5,15	5,76	5,73	0,29
Lizinas	9,57	4,18	4,39	4,36	11,75
Izoleucinas	12,06	22,02	22,66	22,53	3,35
Leucinas	11,45	19,77	19,75	19,63	5,12
Fenilalaninas	16,47	13,50	13,90	13,82	5,35
Tiptofanas	2,81	2,76	2,88	2,87	5,28



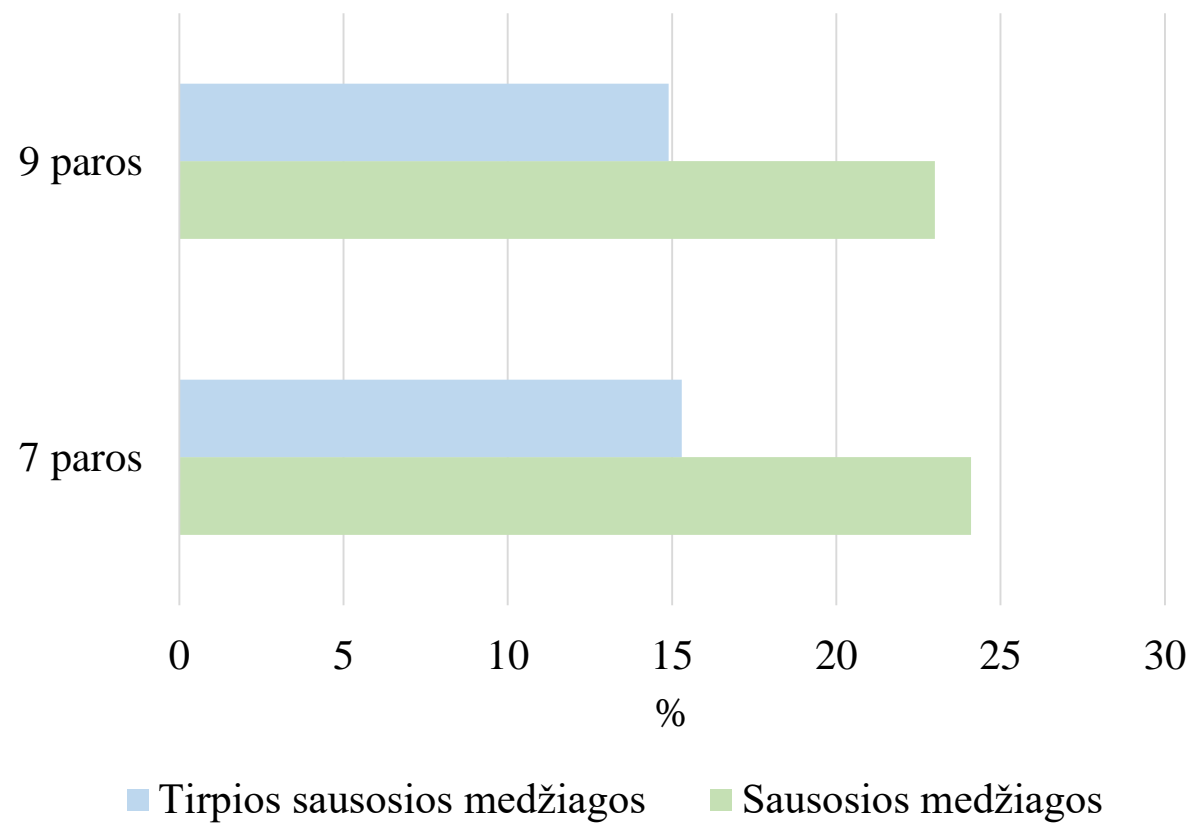
4 pav. Daiginimo trukmės ir laistymo maitinamuoju tirpalu įtaka avižų sausųjų bei tirpių sausųjų medžiagų kiekiui, %

** Avižos daigintos septynias paras, laistant maitinamuoju tirpalu*

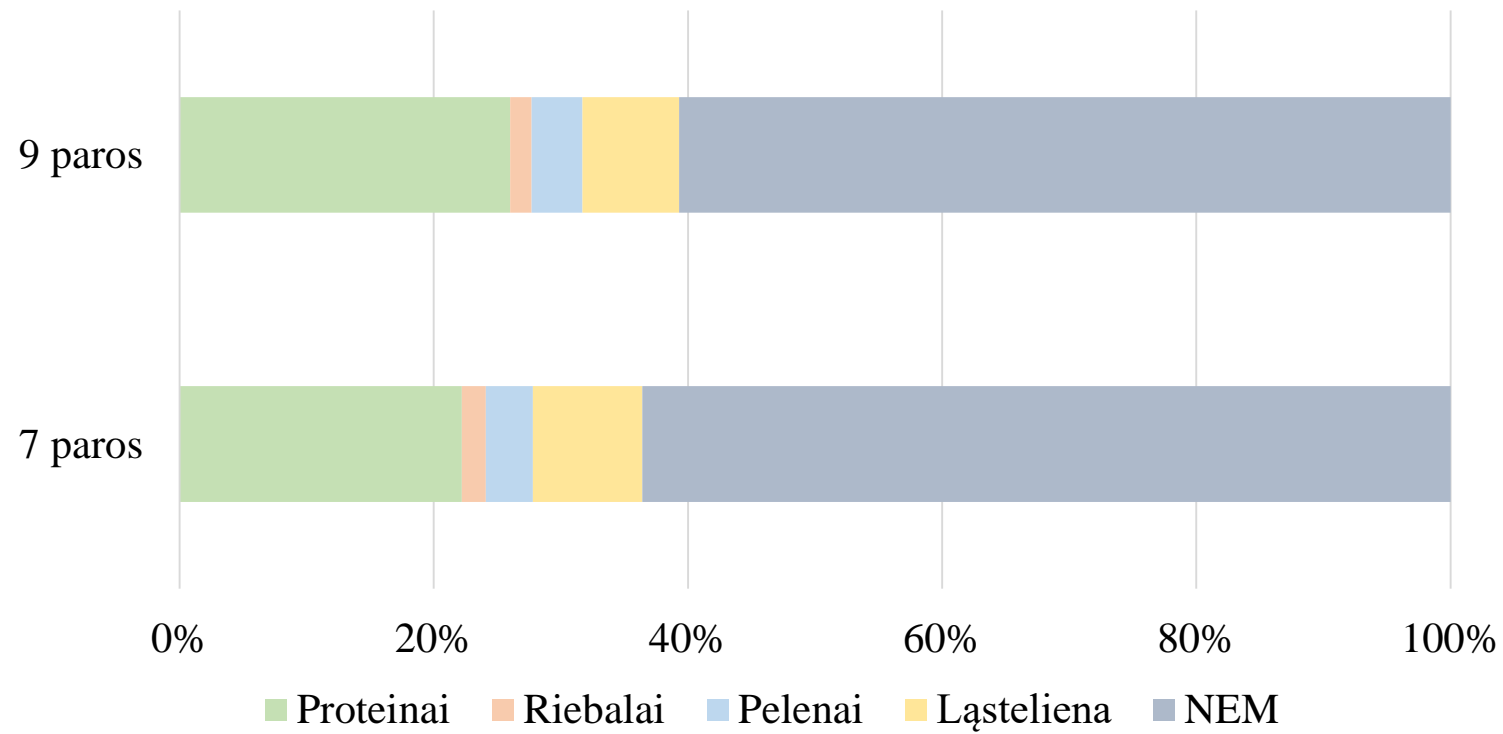


5 pav. Daiginimo trukmės ir laistymo maitinamuoju tirpalu įtaka avižų cheminei sudėčiai, %

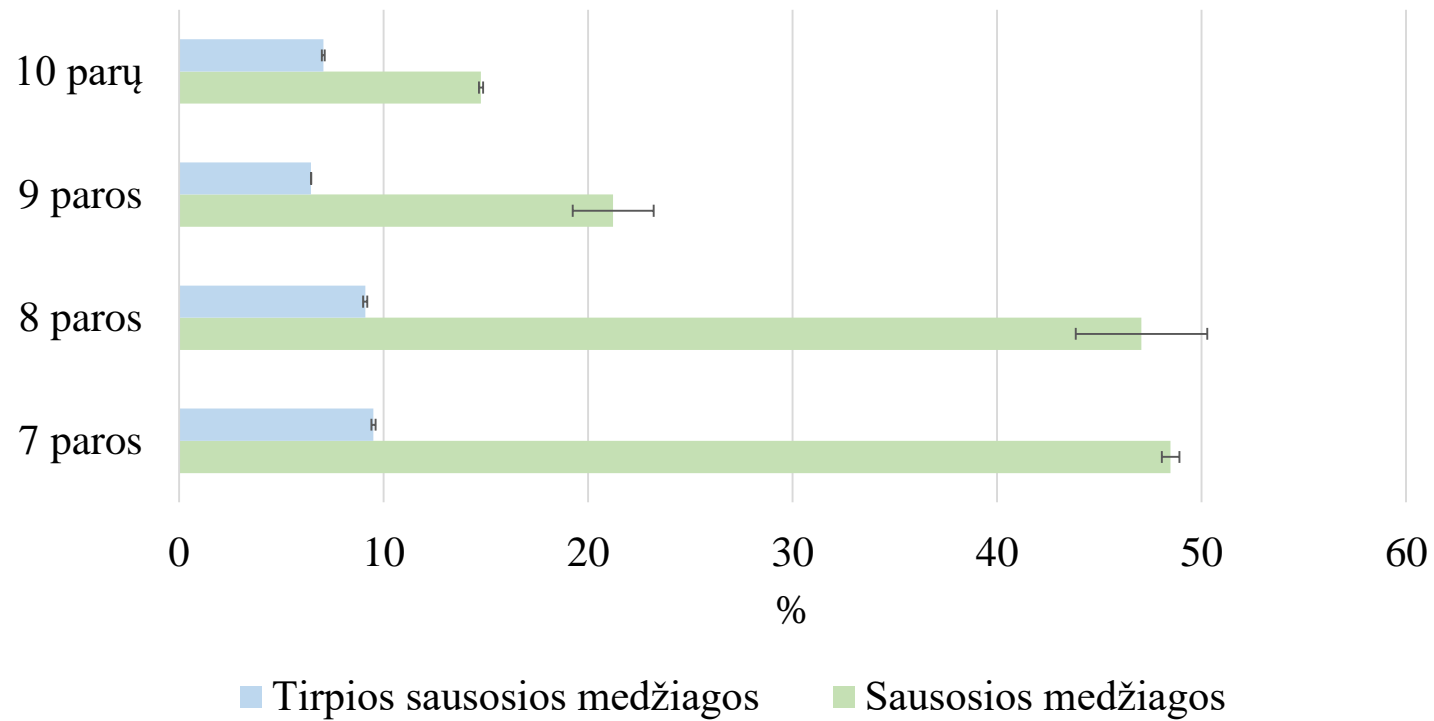
** Avižos daigintos septynias paras, laistant maitinamuoju tirpalu*



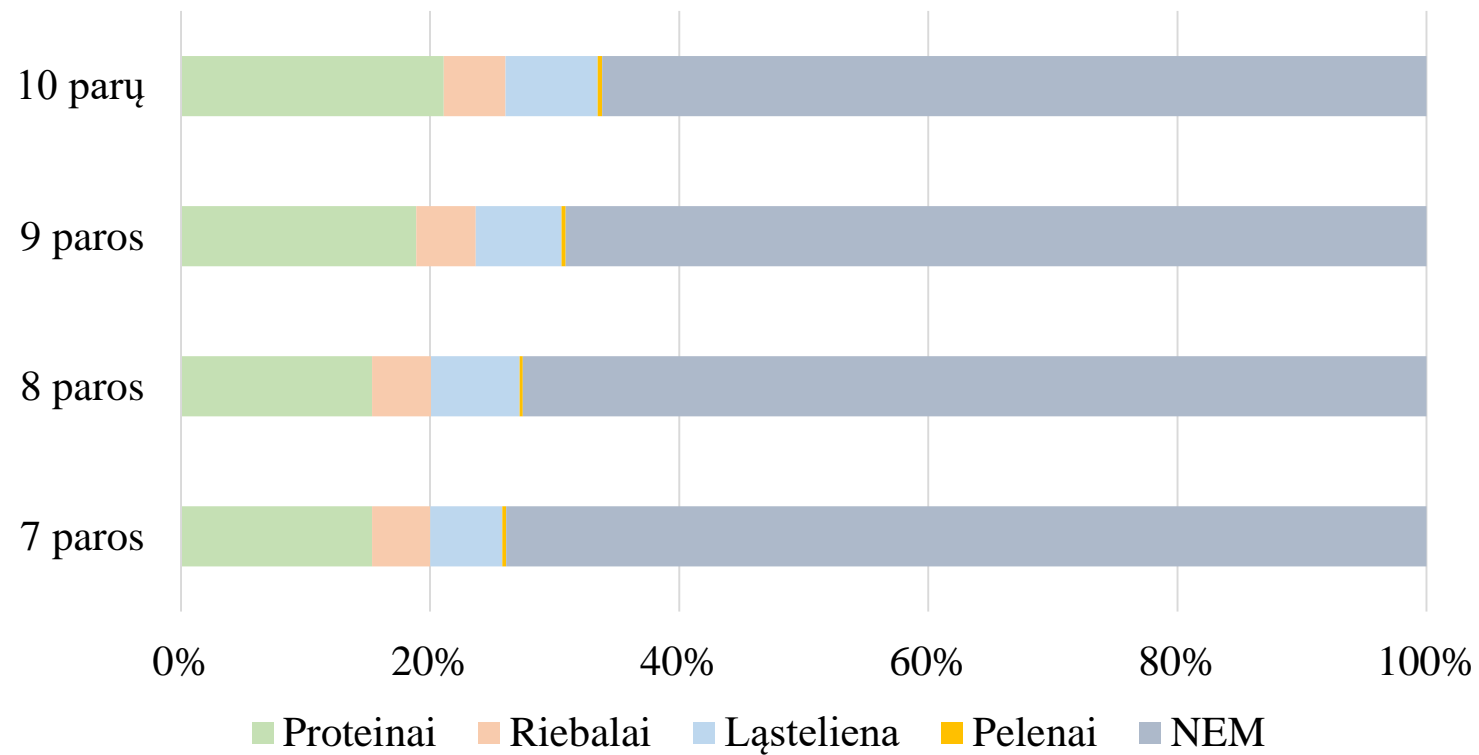
6 pav. Daiginimo trukmės įtaka daigintų žirnių sausųjų bei tirpių sausųjų medžiagų kiekiui, %



7 pav. Daiginimo trukmės įtaka žirnių cheminei sudėčiai, %



8 pav. Daiginimo trukmės įtaka kukurūzų sausųjų ir tirpių sausųjų medžiagų kiekiui, %



9 pav. Daiginimo trukmės įtaka kukurūzų cheminei sudėčiai, %

Dekoju už dėmesį

