

表1. 植調剤の散布回数が生育・収量・品質・倒伏に及ぼす影響 (2019年)

圃場	植調剤	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	粗収量 (kg/10a)	製品収量 (kg/10a)	2.2mm 歩留まり (%)	タンパク (%)	千粒重 (g)	窒素 吸収量 (kg/10a)	倒伏程度 (0-5)
中央 農試	なし	6/14	7/29	77 a	433 a	403	387	95.9 a	11.8	43.4 a	11.9	0.0
	1回	6/14	7/29	62 b	503 ab	430	403	93.9 ab	11.8	40.8 ab	12.2	0.0
	2回	6/16	8/1	53 c	532 b	420	377	89.7 b	12.1	40.1 b	12.7	0.0
上川 農試	なし	6/14	7/23	77 a	446	486	448	92.1	11.2	40.9	10.9	2.0 a
	1回	6/13	7/23	67 b	442	485	445	91.8	11.2	40.5	10.9	0.3 b
	2回	6/14	7/23	56 c	403	467	434	92.9	11.6	40.1	11.2	0.0 b
北見 農試	なし	6/14	7/29	93 a	610	647	587	90.7 a	11.4	40.0	15.8	0.0
	1回	6/14	7/29	84 b	601	671	601	89.5 ab	11.5	39.4	16.5	0.0
	2回	6/16	8/1	77 c	638	619	533	86.0 b	11.9	38.9	15.8	0.0

注)異なるアルファベットは同じ圃場内において5%水準で有意差があることを示す (Tukey-KramerのHSD検定)

表2. 基肥窒素増肥および幼形期追肥が生育・収量・品質に及ぼす影響 (2017~2021年)

地域・窒素 肥沃度区分	施肥処理	稈長 (cm)	穂数 (本/m ²)	粗収量 (kg/10a)	製品収量 (kg/10a)	歩留まり (%)	タンパク (%)	千粒重 (g)	窒素吸収量 (kg/10a)	倒伏程度 (0-5)
道央・区分L (n=8)	基肥8N	75.9	518	432	407	93.5	12.0	38.0	12.7	0.0
	基肥12N	79.1	554	477	445	92.8	12.6	37.7	15.0	0.0
	基肥8N+幼形4N	78.7	585	472	439	92.6	12.6	37.9	14.8	0.0
道央・区分M (n=6)	基肥8N	88.3	552	521	503	96.6	12.5	42.7	16.8	0.1
	基肥12N	88.6	567	573	552	95.9	12.8	42.2	18.4	0.1
	基肥8N+幼形4N	87.8	547	549	528	96.1	12.9	42.2	17.6	0.1
道央・区分H (n=3)	基肥8N	82.7	552	501	475	94.5	12.5	39.9	15.1	0.0
	基肥12N	83.7	560	513	487	94.6	12.6	40.1	16.3	0.0
	基肥8N+幼形4N	84.2	557	514	488	94.6	12.7	40.4	15.9	0.0
道北 (区分L n=5)	基肥9N	78.6	371	403	385	95.8	11.8	42.9	11.3	0.0
	基肥12N	80.1	393	440	414	94.3	12.4	41.5 *	13.3 *	0.2
	基肥9N+幼形3N	80.0	375	440	421	95.9	12.3	42.5	12.7 *	0.1
オホーツク (区分L n=1 区分M n=3)	基肥8N	78.2	558	601	554	92.1	12.4	40.7	15.7	0.3
	基肥12N	80.3	554	635	578	90.9	12.9	40.1	17.5 *	0.4
	基肥8N+幼形4N	80.8	578	611	560	91.5	13.3 *	41.0	17.2	0.3

注1)植調剤一回散布。肥沃度区分 L: 熱抽窒素~5(mg/100g)、M: 同5~10、H: 同10~。施肥処理の数値は窒素施肥量(kg/10a)。

道央・区分Mは1圃場のみ基肥窒素6N、10N、6N+幼形4N。

注2)*は基肥8Nまたは9Nとの間に5%水準で有意差あり(Dunnnett検定)

表3. 基肥増肥および時期別の追肥による収量・タンパク・窒素吸収量の変化量 (2017~2021年)

施肥処理	穂数(本/m ²)			粗収量(kg/10a)			タンパク(%)			窒素吸収量(kg/10a)		
	道央	道北	オホーツク	道央	道北	オホーツク	道央	道北	オホーツク	道央	道北	オホーツク
基肥増	+25	+22	-3	+41	+37	+34	+0.4	+0.6	+0.5	+1.9	+1.9	+1.7
幼形	+19	+3	+6	+30	+37	+10	+0.5	+0.5	+0.9	+1.5	+1.4	+1.5
止葉	+26	-	+30	+8	-	+15	+0.7	-	+0.9	+1.1	-	+1.7
穂揃	-7	-	+1	+12	-	+5	+0.7	-	+1.0	+0.8	-	+1.6
開花	-18	-8	+30	-1	+8	+6	+0.9	+0.5	+0.8	+0.8	+0.7	+0.9

注1)数値は増肥および追肥なしとの差。増肥・追肥窒素量(kg/10a)は道央・オホーツク4、道北3、開花葉面散布2.7~3kg。植調剤一回散布。

注2)道央は区分L、M(2以上の倒伏を除く)、Hの平均値(n=17)。

表4. 植調剤使用時の「春よ恋」目標収量と窒素施肥(kg/10a)

地域	目標収量	窒素肥沃度区分 (熱抽窒素 mg/100g)	窒素施肥(基肥+幼形期)				開花期葉面散布
			低地土	台地土	火山性土	泥炭土	
道央	480	L (~5)	8+4		9+4	6+4	左記に加え、穂揃期生育 診断 ⁴⁾ に応じて実施する。 診断時に葉の黄化が激し い場合は実施しない。
		M (5~10)	8+4		9+4	6+4	
		H (10~)			9	6	
道北	420	—	8+4		9+4	6+4	
オホーツク	540	—	7+3		8+3	5+3	

注1)植調剤は原則一回散布とする。

注2)道央区分L、M、オホーツクはそれぞれ、幼形期茎数950、800、700本/m²未満の場合に幼形期追肥が可能。道北は幼形期茎数診断が不要。

注3)道央L区分および道北の倒伏リスクが低い圃場では全量基肥施用が可能。オホーツクは倒伏および低タンパクの危険が少ない圃場で全量基肥施用が可能。

注4)穂数×草丈が、道央:50000以下、オホーツク:46400以下で開花期葉面散布が可能。道北は草丈を7%補正(÷0.93)することで、既往の生育診断基準値が適用可能。

詳しい内容については、次にお問い合わせください。

道総研中央農業試験場 生産技術グループ

電話 (0123) 89-2001 E-mail: central-agri@hro.or.jp