

ISSN 0558-1125

УДК 634.723:631.442.1:631.84

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ (*RIBES NIGRUM L.*) НА МЕЛІОРОВАНОМУ ДЕРНОВО-СЛАБОПІДЗОЛИСТОМУ ПІЩАНОМУ ҐРУНТІ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ ДОЗ АЗОТНИХ ДОБРІВ

А.Я. КАРАСЬ, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник

Інститут садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, вул. Садова, 23.

Проведено короткий аналіз застосування корінної передпосадкової меліорації дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту Полісся України та внесення різних доз азотних мінеральних добрив в один і два прийоми, що істотно поліпшує фізичні фізико-хімічні та агрохімічні властивості його кореневмісного шару. Визначено найбільш оптимальну дозу вказаних добрив, яка в поєднанні з внесеними меліорантами у процесі передсадивної підготовки земельної ділянки позитивно впливає на ріст і врожайність насаджень чорної смородини та біохімічний склад і якість ягід.

Ключові слова: передпосадкова підготовка, меліоранти, дерново-слабопідзолистий піщаний ґрунт, суглинок, торф, чорна смородина, азотні мінеральні добрива.

Розвиток продовольчого ринку безпосередньо пов'язаний з реформуванням земельних відносин в аграрному секторі економіки та раціональним використанням і охороною земель. Продуктивність сільськогосподарських культур визначається природною та ефективною родючістю ґрунтів, що являє собою сукупність їх агрофізичних фізико-хімічних агрохімічних і біологічних властивостей. Завдяки їм, створюються сприятливі умови ґрунтового середовища, які відповідають потребам сільськогосподарських рослин в елементах живлення, волозі, теплі, повітрі тощо і забезпечують великий сталий урожай високої якості.

Дослідження В.І. Майдебури, І.В. Завгороднього та В.О. Стрельнікова [4] показали, що дерново-слабопідзолисті ґрунти без передпосадкового окультурення, котре забезпечує покращення водного та поживного режиму, для вирощування, наприклад ягідних культур не придатні. Водночас за даними І.В. Завгороднього та В.О. Стрельнікова [3], для живлення та водозабезпечення рослин чорної смородини найбільш сприятливі умови складаються в кореневмісному шарі окультуреного дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту при внесенні торфу в поєднанні з суглинком по 250 т/га кожного у траншеї шириною 70 і глибиною 40 см, вириті по лінії майбутніх рядів.

У ДГ "Дмитрівка" ІС НААН (Києво-Святошинський р-н Київської області, південь Полісся) були проведені дослідження по розробці економічно доцільних і доступних способів передпосадкового окультурення піщаних ґрунтів, які поліпшували б водний та поживний режим в

результаті застосування поширених меліорантів і максимальної механізації всіх трудомістких процесів. Серед таких способів простим і високоефективним є окультурення шляхом поверхневого внесення меліорантів смугами. Однак у богарних умовах внаслідок поверхневого розміщення кореневої системи в засуху рослини можуть потерпати від нестачі вологи. Використання ж, скажімо, під чорну смородину як меліоранта самого лише суглинку не доцільне.

Основною метою наших досліджень, виконаних у вищезгаданому господарстві, було визначення оптимальних доз азотних добрив для застосування на окультурених дерново-слабопідзолистих піщаних ґрунтах легкого гранулометричного складу за допомогою внесення по 250 т/га суглинку і торфу пошарово в борозни завглибшки 40-50 і завширшки по верху борозни 70-80 см.

Умови та методика. Ґрунт дослідної ділянки—дерново-слабопідзолистий піщаний, сформований на водно-льодовикових відкладах. Вміст фізичної глини в орному шарі становить 5,8, гумусу – 0,97 %. Рівень ґрунтових вод коливається в межах 1,7 м.

Клімат теплий, помірно континентальний, вологий. Середня температура повітря за роки досліджень складала 6,9 - 7,7, максимальна влітку сягала 32,3 - 36,9, а мінімальна в найбільш холодну зиму – 35,9⁰С. Середня сума температур вище 10⁰С за роки досліджень становила 2380-2700⁰С.

Умови зволоження в період вегетації характеризуються великою мінливістю опадів по роках, наприклад, за квітень - жовтень – 355,5 - 466,3 мм.

Схема досліді: внесення: 1) 80 т/га гною та N₆₀P₁₂₀K₁₂₀ (виробничий контроль); 2) по 250 т/га суглинку і торфу пошарово в борозни (фон) – контроль; 3) 90 кг/га д. р. азоту (одноразове); 4) 45+45 кг/га д. р. азоту (дворазове); 5) 120 кг/га д. р. азоту (одноразове); 6) 60+60 кг/га д. р. азоту (дворазове); 7) 150 кг/га д. р. азоту (одноразове); 8) 90+60 кг/га д. р. азоту (дворазове).

Варіанти 3-8 - фон. Як азотне мінеральне добриво використовували аміачну селітру (NH₄NO₃).

На ділянках виробничого контролю вносили суцільно під оранку на глибину 25-30 см 80 т/га гною та мінеральні добрива (N₆₀P₁₂₀K₁₂₀).

У процесі передсадивної підготовки ґрунту під насадження всі варіанти досліді закладені по фоні (контроль), в якому по 250 т/га суглинку і торфу внесено пошарово в борозни глибиною 40 - 50 і шириною по верху борозни 70-80 см.

Пошарове внесення в борозни водоутримувального шару суглинку товщиною до 10 і шару торфу 15-20 см проводилося поперечним виносним стрічковим транспортером, який навішується позаду напівпричепа-розкидача 1-ПТУ-4. Це пристосування розроблено у відділі механізації Інституту садівництва НААН. Таку операцію можна виконувати і кормороздатчиком РМ-5 з боковим виносом. Застосування вказаного способу при ширині міжрядь 2-3 м можливо

при нарізанні борозен через ряд. Після внесення меліорантів вони засипаються зрівнювачем борозен МК - 15 або бульдозером з косо виставленим відвалом. Потім повторюється цикл робіт по нарізанню борозен у пропущених рядах.

Після закінчення меліоративних операцій, перед садінням, ділянку дискують, коткують, проводять відновлювальну розбивку по лінії майбутніх рядів і винос меж кварталів, лісосмуг і шляхової мережі.

Схема садіння – 3,0 x 0,75 м, кількість повторень у досліді чотирикратна, площа облікової ділянки 162 м², сорти – Білоруська солодка і Загадка.

Зразки ґрунту для визначення його вологості і поживного режиму відбирали в кореневмісному шарі (0-60 см) через кожні 20 см. На варіантах з окультуренням з цією ж метою відбір проводили у прошарках окремо в залежності від їх товщини (10- 20 см). Вологість ґрунту встановлювали термогравіметричним методом.

Аналітичні досліді з пробами ґрунту виконували відповідно за методикою "Агрохимические методы исследований" (під редакцією Соколова А.В., 1975) [1].

Гранулометричний склад ґрунту визначали пірофосфатно, його об'ємну масу – з використанням приладу Качинського, вміст нітратного азоту – фотоколориметрично, амонійного – таким же способом, але із застосуванням реактиву Неслера (Ягодін Б.А., 1987) [6], кількість сухих речовин у ягодах – термоваговим методом, сухих розчинних – на рефрактометрі, цукрів (загальну) – колориметричним методом (за Бертраном), загальну кислотність – об'ємним (титрування 0,1 - процентним розчином лугу NaOH) [5].

Фенологічні спостереження виконували згідно з методичними рекомендаціями Уманського с.-г. інституту (нині Уманський національний університет садівництва) Г.К. Карпенчука, О.В. Мельника, 1987 [7].

Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою дисперсійного аналізу за Б.А. Доспеховим (1979) [2] з використанням комп'ютерної програми "AGROSTAT".

Результати. Дослідження показали, що застосування меліорації дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту шляхом внесення суглинку і торфу в борозни пошарово, а також азотних добрив в один і два прийоми змінює фізичні фізико-хімічні та агрохімічні властивості цього ґрунту та істотно впливає на ріст кущів, урожайність і якість ягід чорної смородини. Так, об'ємна маса кореневмісного шару досліджуваного ґрунту (0-60 см) становить 1,62-1,64 г/см³. Внесення ж суглинку і особливо торфу в борозни пошарово (фон) змінює цей показник за рахунок використання меліорантів, об'ємна маса яких складає, г/см³: суглинку – 1,55-1,58, торфу – 0,64-0,67. Вони ж, як свідчать отримані дані, обумовлюють і водний режим ділянок. Так, на всіх варіантах, де було проведено передсадивну меліорацію, не залежно від того, чи вносились азотні добрива і в яких дозах, вологи в 0-60 - сантиметровому шарі накопичувалося

значно більше і вміст її становив у середньому за п'яту і шосту вегетації 17,8-26,2 % проти 7,7 - 8,0% у виробничому контролі (табл. 1).

1. Вплив азотних добрив і меліорації дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту на його вологість, % (середнє за вегетацію)

Варіанти	Веgetації			
	п'ята		шоста	
	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі
Виробничий контроль	7,7	-	8,0	-
250 т/га суглинку +250 т/га торфу в борозни пошарово (фон) – контроль	25,6	98,8*	25,2	94,6
		19,6**		19,0
Фон з внесенням: 90 кг/га азоту (одноразове)	22,6	64,9	18,0	60,6
		14,5		14,2
45+45 кг/га азоту (дворазове)	26,2	105,8	22,1	78,8
		19,9		17,5
120 кг/га азоту (одноразове)	21,8	64,7	22,3	83,9
		15,8		17,5
60+60 кг/га азоту (дворазове)	23,1	94,4	21,8	79,4
		17,7		16,9
150 кг/га азоту (одноразове)	22,5	68,1	20,1	74,3
		14,2		14,3
90+60 кг/га азоту (дворазове)	22,0	46,0	17,8	58,1
		13,4		15,5

Примітка: чисельник* – суглинок, знаменник** – торф.

Передпосадкова меліорація та внесення різних доз азотних добрив в один прийом і дворазово змінюють і актуальну кислотність кореневмісного шару ґрунту (0-60 см). Так, рН водної витяжки в цьому горизонті у виробничому контролі складала 5,5 - 5,8, а на ділянках з використанням суглинку (250 т/га) і торфу цей показник змінювався в нейтральну сторону (6,1-6,6, табл. 2).

Наявність лужногідролізованого азоту в кореневмісному шарі ґрунту значною мірою залежить від присутності торфу. При внесенні останнього і суглинку (фон) у борозни середній вміст лужногідролізованого азоту за п'яту і шосту вегетації становив 10,2 мг на 100 г ґрунту, тоді як на ділянках виробничого контролю тільки 2,2 мг, що майже в 4,6 раза менше. У варіанті з передсадивним використанням меліорантів (у борозни) та різних доз азотних мінеральних добрив, як в один прийом, так і дворазово кількість лужногідролізованого азоту дещо більша (в межах 11,5-13,0 мг/ 100 г ґрунту), але чіткої залежності від доз і строків внесення не простежується (див. табл. 2).

2. Вплив внесення азотних добрив і меліорації дерново-слабопідзолистою піщаного ґрунту на його фізико-хімічні властивості (середнє за п'яту і шосту вегетації)

Варіанти	рН водне		Азот					
			лужногідролізований, мг/100 г		нітратний, мг/ кг		аміачний, мг/кг	
	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі
Виробничий контроль	5,7	-	2,2	-	0,2	-	2,0	-
250 т/га суглинку +250 т/га торфу в борозни пошарово (фон) – контроль	6,6	7,8	10,2	48,2	7,8	35,9	4,3	11,7
		7,4		2,1		5,0		2,9
Фон з внесенням: 90 кг/га азоту (одноразове)	6,4	7,6	11,5	58,7	16,6	52,3	5,2	11,2
		7,0		1,3		10,0		3,5
45+45 кг/га азоту (дворазове)	6,5	7,8	12,2	68,8	21,2	55,2	12,0	12,5
		7,1		1,0		28,2		3,8
120 кг/га азоту (одноразове)	6,2	7,5	12,4	60,9	19,3	51,2	6,4	11,9
		7,0		1,1		28,9		3,9
60+60 кг/га азоту (дворазове)	6,3	7,5	12,5	74,9	18,6	58,0	6,9	13,1
		7,1		1,3		16,5		4,1
150 кг/га азоту (одноразове)	6,1	7,4	12,5	66,2	32,3	60,8	15,7	11,1
		7,0		1,3		31,5		2,7
90+60 кг/га азоту (дворазове)	6,3	7,4	13,0	57,8	19,2	66,0	5,0	13,7
		7,1		0,9		50,3		3,0

Примітка: чисельник* – суглинок, знаменник** – торф.

Встановлено також динаміку вмісту нітратного та аміачного азоту протягом вегетації та фенофази розвитку рослин. В середньому за п'яту і шосту вегетації цей показник значною мірою залежав від використання різних доз азотних добрив і торфу як меліоранта.

Впливала передсадивна підготовка дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту і на кількість водорозчинного фосфору. Так, процентне співвідношення вмісту його та рухомого фосфору (P_2O_5) на ділянці виробничого контролю в середньому за п'яту і шосту вегетації складало 11,5, при внесенні суглинку і торфу в борозни – 6,1, при застосуванні 90, 120 і 150 кг/га азоту в один прийом – відповідно 5,1; 5,4 і 6,4, дворазовому – 8,8; 9,1 та 7,4 % (табл. 3). Отже, при подібному внесенні вищих доз азотних мінеральних добрив кількість лабільних форм фосфору зменшується, що зумовлено фізико-хімічними властивостями ґрунту.

Співвідношення водорозчинного калію та обмінного (K_2O) в контролі становило 4,7 %, тоді як на ділянках з передпосадковим окультуренням і використанням різних доз азотних добрив цей показник був значно вищий (9,4-18,2 %, див. табл. 3).

Таким чином, вміст усіх перелічених елементів мінерального живлення в кореневмісному шарі ґрунту значною мірою залежить від внесення меліорантів – суглинку і торфу.

Передсадивна меліорація дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту не лише поліпшує його фізичні фізико-хімічні та агрохімічні властивості, але й посилює ріст кущів чорної смородини. Середній сумарний приріст пагонів за п'яту і шосту вегетації на ділянках із застосуванням суглинку і торфу в борознах без азотних добрив складав у сортів Білоруська солодка та Загадка відповідно 12,24 та 11,95 м проти 2,97 та 2,10 у виробничому контролі, тобто був у 4,1 і 5,7 раза більший (табл. 4). Внесення азотних мінеральних добрив в один прийом і дворазово у варіанті з передсадивним окультуренням теж частково вплинуло на вищевказаний показник, особливо при використанні 150 кг азоту в один прийом. Там середній сумарний приріст був найбільшим і становив по сортах Білоруська солодка і Загадка 15,99 і 14,42 м відповідно, що на 3,75 і 2,47 м, або на 31 та 21 % перевищувало даний показник на ділянках з внесенням тільки суглинку і торфу в борозни.

Водночас застосування їх сприяло поліпшенню водного та поживного режиму окультуреного досліджуваного ґрунту і посиленню ростових процесів, що відповідно обумовило збільшення асиміляційної поверхні рослин і підвищення їх продуктивності.

Найвищим урожай сортів Білоруська солодка та Загадка був зафіксований при внесенні 150 кг д. р. азоту в один прийом (відповідно 6,03 і 8,92 т з гектара). Це в 7,4 і 6,0 разів більше, ніж у виробничому контролі, де ці показники склали відповідно 0,82 та 1,49 т/га і на 31 і 25 % перевищили врожайність у контрольному варіанті, де використовували тільки суглинок і торф у борознах (табл. 4).

3. Вплив азотних добрив і меліорації дерново-слабопідзолистою піщаного ґрунту на вміст у ньому фосфору та калію
(середнє за п'яту і шосту вегетації)

Варіанти	Фосфор, мг/кг ґрунту						Калій, мг/кг ґрунту					
	рухомий		водорозчинний		% водорозчинного до рухомого		обмінний		водорозчинний		% водорозчинного до обмінного	
	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі	0-60 см	в меліорованому шарі
Виробничий контроль	54,0	-	6,2	-	11,5	-	51,0	-	2,4	-	4,7	-
250 т/га суглинку +250 т/га торфу в борозни пошарово (фон) – контроль	114,0	288,0*	6,9	7,7	6,1	6,2	106,0	140,0	16,4	7,1	15,5	5,1
		124,0 **		0,4		0,1		206,0		18,1		8,8
Фон з внесенням: 90 кг/га азоту (одноразове)	180,0	552,0	9,1	13,2	5,1	2,4	172,0	277,0	29,0	54,6	16,9	19,7
		212,0		1,9		0,9		481,0		70,3		14,6
45+45 кг/га азоту (дворазове)	134,0	242,0	12,2	7,3	9,1	5,7	89,0	141,0	8,4	15,2	9,4	10,8
		129,0		1,0		0,4		214,0		21,6		10,1
120 кг/га азоту (одноразове)	153,0	348,0	8,3	9,2	5,4	2,6	147,0	262,0	26,7	35,6	18,2	13,6
		156,0		2,3		1,5		293,0		41,6		14,2
60+60 кг/га азоту (дворазове)	137,0	268,0	12,1	9,5	8,8	3,5	100,0	175,0	9,5	15,0	9,5	8,6
		225,0		0,6		0,3		185,0		28,8		8,1
150 кг/га азоту (одноразове)	168,0	452,0	10,7	10,3	6,4	2,3	173,0	209,0	24,1	21,6	13,9	10,3
		220,0		1,3		0,6		450,0		57,5		12,8
90+60 кг/га азоту (дворазове)	244,0	886,0	18,0	36,7	7,4	4,2	139,0	243,0	19,9	26,4	14,3	10,9
		244,0		6,9		2,8		284,0		28,4		10,0

Примітка: чисельник* – суглинок, знаменник** – торф.

4. Вплив меліорації дерново-підзолистого піщаного ґрунту і внесення азотних добрив на врожайність чорної смородини (середнє за п'яту і шосту вегетації)

Варіанти	Білоруська солодка				Загадка			
	Сумарний приріст		Урожайність		Сумарний приріст		Урожайність	
	м	% до виробничого контролю	т/га	% до виробничого контролю	м	% до виробничого контролю	т/га	% до виробничого контролю
Виробничий контроль	2,97	100	0,82	100	2,10	100	1,49	100
250 т/га суглинку +250 т/га торфу в борозни пошарово (фон) – контроль	12,24	412	4,59	560	11,95	569	7,12	478
Фон з внесенням: 90 кг/га азоту (одноразове)	13,30	448	5,10	622	13,05	621	7,87	528
45+45 кг/га азоту (дворазове)	13,25	446	5,05	616	12,80	610	7,77	521
120 кг/га азоту (одноразове)	13,40	451	5,38	656	13,20	629	8,12	545
60+60 кг/га азоту (дворазове)	13,26	446	5,33	650	12,90	614	7,90	530
150 кг/га азоту (одноразове)	15,99	538	6,03	735	14,42	687	8,92	599
90+60 кг/га азоту (дворазове)	13,49	454	5,28	644	13,70	652	8,20	550
НІР ₀₅	0,26	-	0,12	-	0,16	-	0,06	-

Застосування передпосадкового окультурення та внесення різних доз азотних мінеральних добрив, як в один прийом, так і у два впливає також на якісний склад ягід. Загальна кислотність плодів Загадки, зібраних з ділянок усіх варіантів, де було проведено ці операції, знаходилась у межах 2,9-3,3 %, тоді як у виробничому контролі 2,1 %, тобто значно вища. Це зумовлено дією азоту і різним рівнем стиглості ягід. Подібна залежність спостерігалась і при визначенні вмісту загальних сухих і сухих розчинних речовин і цукрів (табл. 5).

Кількість нітратів у плодах на виробничій контрольній ділянці становила 20,1 мг/кг, при окультуренні та використанні азотних добрив – 22,3-33,2 мг/кг, але в межах гранично допустимої норми, а саме: 60 мг на кілограм ягід (див. табл. 5).

5. Якісний склад ягід чорної смородини сорту Загадка

Варіанти	Вміст				
	загальна кислотність, %	цукрів, %	сухих розчинних речовин, %	загальних сухих речовин, %	нітратів, мг/кг
Виробничий контроль	2,1	8,3	12,7	13,4	20,1
250 т/га суглинку +250 т/га торфу в борозни пошарово (фон) – контроль	3,3	10,7	14,7	15,0	30,4
Фон з внесенням: 90 кг/га азоту (одноразове)	3,3	10,3	14,6	15,4	32,0
45+45 кг/га азоту (дворазове)	2,9	9,0	14,7	15,7	22,3
120 кг/га азоту (одноразове)	3,2	8,9	14,7	15,4	32,1
60+60 кг/га азоту (дворазове)	3,0	9,0	14,7	15,7	27,0
150 кг/га азоту (одноразове)	3,2	9,4	14,8	15,6	33,2
90+60 кг/га азоту (дворазове)	3,2	9,0	14,8	15,7	28,9

Висновки. Наші дослідження показали, що передпосадкове окультурення дерново-слабопідзолистого піщаного ґрунту позитивно впливає на його водно-фізичні фізико-хімічні та агрохімічні властивості. Наприклад, сумарний приріст пагонів кущів чорної смородини сортів Білоруська солодка та Загадка дорівнював відповідно 12,24 та 11,95 м, а врожайність – 4,59 і 7,12 т/га. Це більше відповідно в 4,1 і 5,7 і у 5,6 і 4,8 рази в порівнянні з ділянками виробничого контролю (2,97 і 2,10 м і 0,82 та 1,49 т/га).

Найвищими ці показники були у варіанті з передпосадковим окультуренням і внесенням 150 кг/га д. р. аміачної селітри, де використання цієї дози добрива в один прийом забезпечило збільшення сумарного приросту пагонів відповідно по сортах на 31 та 21 і прибавку врожаю на 31 та 25 % порівняно до контролю, в якому проведено лише передсадивне окультурення ґрунту.

Запропоновані технологічні прийоми освоєння піщаних ґрунтів під насадження чорної смородини можуть бути використані у Поліссі, Лісостепу та інших, близьких за ґрунтово кліматичними умовами зонах.

Список використаної літератури

1. Агрохимические методы исследования почв / Под ред. член-корреспондента АН СССР А.В. Соколова. – М.: Наука, 1975. – 656 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования). – М.: Колос, 1979. – 416 с.
3. Завгородний И.В., Стрельников В. А. Окультуривание песчаных почв Украинского Полесья под черную смородину // Садоводство. – 1988. – Вып. 36. – С. 3-5.
4. Майдебур В.И., Завгородний И.В., Стрельников В. А. Пригодность аллювиальных почв для выращивания черной смородины и малины // Садоводство. – 1983. – Вып. 31. – С. 20-23.
5. Петербургский А.В. Практикум по агрономической химии. – М.: Сельхозиздат, 1963. – 591 с.
6. Практикум по агрохимии / Б.А. Ягодин, И.П. Дрюгин, Ю.П. Жуков и др.; Под ред. Б.А. Ягодина. – М.: Агропромиздат, 1987. – 512 с.
7. Учеты, наблюдения, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями: методические рекомендации / Под ред. Г.К. Карпенчука и А.В. Мельника. – Умань: Уманский с.-х. ин-т, 1987. – 115 с.

BLACK CURRANT (*RIBES NIGRUM L.*) PRODUCTIVITY ON THE MELIORATED SODDY WEAKLY PODZOLIZED SANDY SOIL WITH DIFFERENT NITROGENOUS FERTILIZERS DOSES

A.Y. KARAS, PhD

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, 03027, Kyiv - 27, 23, Sadova str.

The author has analysed briefly the use of the preplanting amelioration of the soddy weakly podzolized sandy soil in the Ukraine's Polissya and the application of nitrogenous mineral fertilizers in one and two doses. That improves significantly physical, physico-chemical and agrochemical properties of the soil root-habitant layer. The most optimum doze of the mentioned fertilizers has been determined which being combined with the applied meliorants in the process of the patch preplanting preparation influences positively the black currant plantations growth and yield and the berries chemical composition and quality. The proposed techniques of the sandy soils reclamation for the black currant plantations may be used in the Polissya, Lisosteppe and other regions with similar soil-climatic conditions.

Key words: preplanting preparation, ameliorants, soddy weakly podzolized sandy soil, loam, peat, black currant, nitrogenous mineral fertilizers.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ (RIBES NIGRUM L.) НА МЕЛИОРИРОВАННОЙ ДЕРНОВО-СЛАБОПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ

А.Я. КАРАСЬ, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник

Институт садоводства НААН, 03027, Киев-27, ул. Садовая, 23.

Проведен краткий анализ применения коренной предпосадочной мелиорации дерново-слабоподзолистой песчаной почвы в Полесье Украины и внесения различных доз азотных минеральных удобрений в один и два приема. Это существенно улучшает физические физико-химические и агрохимические свойства почвы. Определена наиболее оптимальная доза указанных удобрений, которая в сочетании с внесенными мелиорантами в процессе предпосадочной подготовки участка положительно влияет на рост и урожайность насаждений черной смородины и биохимический состав и качество ягод.

Ключевые слова: предпосадочная подготовка, мелиоранты, дерново-слабоподзолистая песчаная почва, суглинок, торф, черная смородина, азотные минеральные удобрения.

Одержано редколегією 21.08.2014