

**Федеральное государственное учреждение
Государственная станция агрохимической службы
«Бурятская»**

**Система применения удобрений под
планируемый урожай рапса и льна
масличного.**

Требования ярового рапса и льна масличного к условиям минерального питания.

Яровой рапс и лён масличный – культуры требовательные к плодородию почвы, хорошо отзываются на внесение минеральных и органических удобрений, оптимальное значение рН 6-7ед.

Рапс нуждается в большом потреблении азота на протяжении всего периода роста. Азот обеспечивает растение приростом массы, образованием стручков и числом семян на единицу массы.

Лён из макроэлементов больше всего поглощает азот, его потребление довольно равномерное в течение вегетации. Наиболее интенсивно лён потребляет элементы питания после фазы ёлочка и до образования коробочек.

Яровой рапс на 1 т семян с соответствующим количеством побочной продукции потребляет из почвы:	азота	– до 60 кг,
	фосфора	– до 30 кг,
	калия	– до 60 кг

Лён масличный на 1 т семян с соответствующим количеством побочной продукции потребляет из почвы:	азота	– до 50 кг,
	фосфора	– до 20 кг
	калия	– до 50 кг.

*Необходимое количество макроэлементов питания
для формирования 1 т. семян и побочной продукции , кг*

культура	азот	фосфор	калий
<i>Яровая пшеница</i>	<i>35</i>	<i>12</i>	<i>25</i>
<i>Овес</i>	<i>28</i>	<i>13</i>	<i>29</i>
<i>Лён масличный</i>	<i>50</i>	<i>20</i>	<i>50</i>
<i>Яровой рапс</i>	<i>60</i>	<i>30</i>	<i>60</i>

*На единицу сухой массы урожая лён и рапс расходуют
в 1,5-2 раза больше элементов питания, чем хлебные злаки.*

Требования к почвам.

Для возделывания рапса хорошо пригодны почвы со средним содержанием гумуса, не имеющие кислой реакции (оптимальные величины рН – 6,2-7,0) и не подверженные переуплотнению. Хорошие урожаи получают на суглинистых песках, песчаных суглинках, мягких суглинистых почвах.

Лучшими почвами для льна масличного являются черноземные и каштановые, структурные и достаточно хорошо обеспеченные питательными веществами.

Площадь пашни в республике Бурятия составляет 699,1 тыс. га,
Основными типами почв на пахотных землях являются:



- каштановые - 43%,
- серые лесные - 32%,
- черноземные - 12%.

Содержание органического вещества (гумус) в почвах пашни по РБ

регион	Площадь обсле́дова ния	Единицы измере ния	Содержание органического вещества, %					
			<2.0 оч. низк	2.1-4.0 низкое	4.1-6.0 средне е	6.1-8.0 повыш .	8.1- 10.0 высоко е	>10.0 оч. выс.
Республика Бурятия	931,8	Тыс.га	379,7	361,4	120,8	47,9	17,9	3,9
01.01.2022	100	%	39,1	40,3	12,8	5,3	2,0	0,5

Диаграмма распределения площади пашни по содержанию органического вещества



Средневзвешенный показатель по республике - 2,6%

Роль факторов в формировании урожая



Расчет норм минеральных удобрений для рапса.

При расчете доз минеральных удобрений следует исходить из типа почв, агрохимических показателей почвы и количества питательных веществ, которые выносятся с урожаем семян и зеленой массы.

Расчет доз удобрений под планируемый урожай 20 ц/га ярового рапса на семена: (без учета показателей плодородия почв)

Потребность в нитратном азоте: $20 \text{ ц/га} \times 6,0 \text{ кг} = 120 \text{ кг/га}$ в д.в.

Потребность в подвижном фосфоре: $20 \text{ ц/га} \times 3,0 \text{ кг} = 60 \text{ кг/га}$ в д.в.

Потребность в обменном калии: $20 \text{ ц/га} \times 6,0 \text{ кг} = 120 \text{ кг/га}$ в д.в.



Расчет норм минеральных удобрений льна.

Расчет доз удобрений под планируемый урожай 15 ц/га льна масличного на семена:

Потребность в нитратном азоте: $15\text{ц/га} \times 5,0\text{кг} = 75\text{кг/га}$ в д.в.

Потребность в подвижном фосфоре: $15\text{ц/га} \times 2,0\text{кг} = 30\text{кг/га}$ в д.в.

Потребность в обменном калии: $15\text{ц/га} \times 5,0\text{кг} = 75\text{кг/га}$ в д.в.



Применение органических удобрений

Высокая эффективность внесения органических удобрений установлена многими опытами.

Органические удобрения в дозе 20-25 т/га под рапс и лён масличный необходимо вносить под предшествующие культуры, во избежание засорения поля и неравномерности созревания урожая.





Спасибо за внимание!