

Таблица – Урожайность сельскохозяйственных культур при различных уровнях продукционного процесса, ц/га, 2005-2016 гг.

| Уровень<br>ПП                      | Ячмень               |       | Овес      |      | Яровая пше-<br>ница |      | Озимая пше-<br>ница |      |
|------------------------------------|----------------------|-------|-----------|------|---------------------|------|---------------------|------|
|                                    | 1                    | 2     | 1         | 2    | 1                   | 2    | 1                   | 2    |
| Зерновые культуры                  |                      |       |           |      |                     |      |                     |      |
| Низкий                             | 28,3                 | 24,1  | 26,3      | 24,8 | 23,0                | 19,5 | 65,0                | 76,8 |
| Средний                            | 34,9                 | 32,8  | 33,4      | 33,0 | 31,5                | 29,2 | 65,5                | 77,2 |
| Повышен-<br>ный                    | 52,7                 | 53,7  | 51,3      | 53,8 | 49,9                | 48,5 | 66,8                | 79,5 |
| Высокий                            | 70,7                 | 76,3  | 68,0      | 74,7 | 59,4                | 68,4 | 68,9                | 84,1 |
| Пропашные и лекарственные культуры |                      |       |           |      |                     |      |                     |      |
| Уровень<br>ПП                      | Сахарная свек-<br>ла |       | Картофель |      | Валериана           |      | Пустырник           |      |
|                                    | 3                    | 4     | 5         | 4    | 6                   | 4    | 7                   | 4    |
| Низкий                             | 241,9                | 84,6  | 151,9     | 45,6 | 28,9                | 18,9 | 20,2                | 20,0 |
| Средний                            | 344,1                | 120,4 | 236,0     | 68,5 | 37,1                | 24,4 | 24,6                | 46,7 |
| Повышен-<br>ный                    | 480,1                | 182,4 | 262,6     | 70,9 | 59,9                | 36,4 | 26,7                | 54,2 |
| Высокий                            | 606,4                | 200,1 | 301,6     | 72,4 | 75,3                | 47,0 | 30,4                | 60,7 |

1 – зерно, 2 – солома, 3 – корнеплоды, 4 – ботва, 5 – клубни, 6 – корни и корневища, 7 – цветоносы.

Прибавка клубней картофеля в варианте с высоким уровнем ПП достигла 39,0-149,7 ц/га (15-99%), корней и корневищ валерианы лекарственной – 15,4-46,4 ц/га (26-161%), цветоносов пустырника пятилопастного – 3,7-10,2 (14-51%).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тарасенко С. А. Физиолого-агрехимические особенности высокоинтенсивного продукционного процесса сельскохозяйственных культур в западном регионе Беларуси : монография / С. А. Тарасенко. – Гродно : ГГАУ. 2013. – 221 с.

УДК 631.158: 658.345 (476.6)

### ТЕНДЕНЦИИ ТРАВМАТИЗМА

**Филатова Н. А., Болондзь А. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В целях профилактики производственного травматизма и его снижения в организациях агропромышленного комплекса действует ряд специфических правил: правила по охране труда при производстве продукции животноводства, правила по охране труда при производстве

и послеуборочной обработке продукции растениеводства, правила по охране труда при ремонте, техническом обслуживании и постановке на хранение сельскохозяйственных машин, агрегатов и оборудования. Несмотря на принимаемые меры, количество несчастных случаев в сельском хозяйстве по-прежнему остается одним из самых высоких в нашей стране.

Наши исследования проводятся с 2007 г. и основываются на статистическом методе анализа травматизма в организациях Гродненского облсельхозпрода среди случаев травматизма со смертельным и тяжелым исходами, который определяет количественную сторону травматизма, а также дает возможность изучить его основные причины, закономерности их проявления по значительному числу факторов. На основании актов о производственном несчастном случае, производственном несчастном случае и ряда других документов предусматривается обобщение и группирование несчастных случаев.

Несмотря на привлечение виновных к ответственности, запрещение к эксплуатации неисправных машин, механизмов и оборудования, нарушения требований охраны труда систематически повторяются. В 2017 г., также как и в 2016 г., фиксировалось преобладание нарушений правил эксплуатации машин и оборудования, а также при обслуживании животных. В 2017 г. в сельскохозяйственных организациях Гродненской области погибли 2 работника и 12 получили тяжелые производственные травмы (в 2016 г. – 4 и 20 соответственно). Количество погибших в данных хозяйствах за 2017 г., в сравнении как с 2016 г., так и за весь анализируемый период, снизилось. Среди погибших оказались только работники мужского пола.

Анализируя возраст пострадавших за весь период (2007-2017 гг.), следует отметить тенденцию высокого уровня травматизма среди работников в возрасте от 36 лет до 55 лет – от 19 до 41 пострадавшего. Наибольшее количество травм фиксируется в возрасте 51-55 лет (41 человек за весь период, в том числе 4 человека в 2017 г.).

Динамика травматизма по дням недели и месяцам выделяет в 2017 г. наиболее травмоопасные дни: понедельник (3 случая), вторник (4 случая), среда (3 случая) – и их отсутствие лишь в субботу, а за весь период наиболее травмоопасным днем является четверг (34 пострадавших); по месяцам за весь период наиболее высокий уровень травматизма фиксировался в апреле (21 случай), июле (22 случая) и августе (22 случая).

Из всех районов Гродненской области наиболее травмоопасным остается Гродненский, где зафиксировано 28 случаев травматизма. В том числе следует выделить Волковысский (17 случаев), Новогрудский (16 случаев) и Щучинский (16 случаев) районы.

Таким образом, статистический анализ производственного травматизма за 11 лет (2007-2017 гг.) указывает, что большинство причин, вызвавших несчастные случаи, ежегодно повторяется и чаще всего происходит из-за нарушения правил эксплуатации машин и оборудования, особенно среди опытных работников (51-55 лет) мужского пола.

УДК 631.531.04(476)

## **К ВЫБОРУ СПОСОБА ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И ТРАВ**

**Филиппов А. И.<sup>1</sup>, Лепешкин Н. Д.<sup>2</sup>, Заяц Д. В.<sup>2</sup>, Мижурич В. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> – РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

г. Минск, Республика Беларусь

Посев должен создавать оптимальные условия для роста и развития растений, обеспечивать необходимым количеством питательных веществ, влаги, света и теплоты, а также формировать определенную площадь питания. При этом продуктивность развития растений в большей степени зависит от способа посева, который влияет на получение высоких урожаев при минимальных затратах. Он и предопределяет тип используемых сеялок и их конструктивные особенности, обуславливая тем самым технико-экономические показатели возделывания сельскохозяйственных культур в целом [1].

Классификация способов посева, используемых в сельскохозяйственном производстве, представлена на рисунке. На основании предложенной классификации произведен анализ способов посева [2]:

-рядовой, ширина междурядий 12,5-15 см, в рядке 1,5-2,5 см. Данным способом высевают семена, которые при небольшой площади питания дают хороший урожай. Данным способом высевают большинство культур, таких как зерновые, однолетние и многолетние травы, горох и др.;

-узкорядный, ширина междурядий 6,25 или 10 см, в рядке 3-4 см. Такое расстояние между рядами и семенами обеспечивает более равномерное размещение семян по площади питания. Узкорядным способом обычно сеют семена зерновых культур, многолетних трав и льна;

-ленточный, ширина лент до 8 см, расстояние между лентами до 15 см. Используется при выращивании семенников трав, проса, овощных культур;

-широкорядный, ширина междурядий должна быть не менее 30 см